Oecon. 1033

Oeconomia Lexica 18.

Oec. gen. N. 22

VIVAT
FRANC. II.
PATER
PATRIAE

Oeconomiſche Encyklopädie,

oder

allgemeines Syſtem

der

Staats- Stadt- Haus- und Landwirthſchaft,

in alphabetiſcher Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz.

Zwey und ſechzigſter Theil,

von Land-Schule bis Land-Straße.

Nebſt 21 Kupfertafeln,

Brünn,

gedruckt bey Joſeph Georg Traßler, Buchdrucker, Buch- und Kunſthändler.

1796.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

L. L.

Land-Schule. Im vorhergehenden LXI Theile, habe ich die Nothwendigkeit guter Land-Schulen überhaupt gezeigt, und die ſchlechte Beſtellung derſelben geſchildert; alsdann die Verbeſſerung derſelben durch Bildung geſchickter Schul-Lehrer in Seminarien beſchrieben, und bey dieſer Gelegenheit von den berühmteſten Seminarien zur Verbeſſerung der niedern Stadt- und Land-Schnlen, als: dem in Berlin und Breslau, dem Schulmeiſter-Seminario eines Hochwürdigen Dom-Capitels zu Halberſtadt, den Schul-Seminarien in Minden und Weſel, dem zu Idſtein im Hochfürſtl. Naſſau-Uſingiſchen, dem zu Kiel, und zu Oehringen im Fürſtenthume Hohenlohe, Nachricht ertheilt; ich habe ferner den Wunſch geäuſſert, daß den in den Seminarien gebildeten Schul-Lehrern die Feld-Wirthſchaft gänzlich abgenommen, und ihre Einkünfte verbeſſert werden müſſen, auch daß man ihnen mehr äuſſere Ehre geben und zu verſchaffen ſuchen ſollte; ſodann habe ich von Errichtung einer Leſe-Geſellſchaft für Land-Schul-Lehrer, und von einer ſolchen innern Einrich-

tung der Schulen ſelbſt, von welcher ſich beſſere Erfolge, als die bisherigen waren, erwarten laſſen; von der Erziehung der Kinder in der Schule, oder der Bildung derſelben zu geſitteten, guten Menſchen, und von der Aufſicht über die Dorf-Schulen; von Errichtung einer Schul-Commiſſion in jedem Dorfe; von den vom Schul-Lehrer zu haltenden Liſten über den Schul-Beſuch und die Verſäumniſſe der Kinder; vom Verhalten des Land-Pfarrers gegen den Schul-Lehrer; von Land-Schul-Ordnungen, inſonderheit in den preußiſchen Staten, geredet; ich habe auch eine Anzeige einiger neuern Schriften von Land-Schulen und Land-Schul-Lehrern hinzu gefügt, und zulezt von den Erziehungs-Anſtalten zu Nachterſtedt im Halberſtädtiſchen eine vollſtändige Nachricht ertheilt, und inſonderheit die v. Rochowſchen Schulen in Reckan, Gettin und Krane, als Muſter wohl eingerichteter Land-Schulen aufgeſtellt und ausführlich beſchrieben.

Auſſer der Abſicht, die Land-Jugend in den Schulen, in der Religion, im Leſen, Schreiben, Rechnen ꝛc. zu unterrichten, hat man in neuern Zeiten auch die Abſicht damit verbunden, die Land-Jugend zur Indüſtrie zu erziehen, und hat daher die ſo genannten Arbeits-, Erwerb-, Indüſtrie, Kunſtfleiß- oder Werk-Schulen errichtet. Von dergleichen in Städten errichteten, werde ich im Art. Schul-Anſtalten, und von dergleichen bey Regiments- oder Soldaten-Schulen, in Art. Soldaten-Kinder, handeln, gegenwärtig iſt bloß von denen auf dem platten Lande die Rede.

Um über die allgemeine Anwendbarkeit und den Werth der Indüſtrie-Schulen richtig zu urtheilen, dürfte es vielleicht nur darauf ankommen, daß ihr wahrer Zweck richtig beſtimmt, und dieſem dann klüglich nachgeſtrebt werde. Der wahre Zweck derſelben

ſelben iſt wohl kein anderer, als: frühe Gewöhnung zur Arbeitſamkeit, als allgemeiner Menſchen=Pflicht; frühe Anleitung zu der ſchweren Kunſt, Zeit und Kräfte wohlthätig zu ſeinem und Anderer Nutzen nach den Regeln der Sparſamkeit zu verwenden. In dieſer Abſicht ſoll mit dem gewöhnlichen Schul=Unterrichte der Arbeits=Unterricht verbunden, und mit der Lehre die Uebung des Guten untrennbar verſchwiſtert werden. Jene ſoll ferner nicht ermüdende Gedächtniß=Sache ſeyn, ſondern auch im jugendlichen Alter ſich fruchtbringend erweiſen. Man meint, daß darum von der dem Lehr=Unterrichte gewidmeten Zeit doch nichts verloren gehe, weil er, viele Stunden hinter einander ohne Abwechſelung fortgeſetzt, nur ermüdet und ſeinen Zweck verfehlt hat. Man meint, daß er durch die Abwechſelung praktiſcher, unterhaltender, nährender und anmuthiger für die jugendliche Lebhaftigkeit werde. Man will ſich durch die Erfahrung überzeugt haben, daß bey dieſer Theilung der Zeit die Kinder mehr und leichter faſſeten als ſonſt; daß hier wirklich der Fall ſey, wo die Hälfte mehr iſt als das Ganze. Durch frühe Gewöhnung zur Arbeitſamkeit meint man der allgemeinſten Urſache der Verarmung, dem Müßiggange am wirkſamſten zu wehren; durch frühe Uebung in nützlicher Geſchäftigkeit die bürgerliche Bildung der niedern Volks-Claſſe vorzubereiten. Dies ſcheinen mir die menſchenfreundlichen Plane der Lob=Redner dieſer neuen Erziehungs=Weiſe zu ſeyn. Welche Arbeit man übrigens wählen möge, darüber muß das örtliche Bedürfniß entſcheiden. Spinner und Manufacturiſten zu erziehen, konnte wohl nicht die Abſicht ſeyn. Die Spinnerey wählte man nur darum an den mehreſten Orten zur Beſchäftigung, weil ſie unter allen gemeinen Füll=Arbeiten die ſchicklichſte zu ſeyn ſchien. Den erwachſenen Knaben für ihren beſtimmteren

Beruf die Vorkenntniſſe und Vorarbeiten zu veranſtalten, iſt in der höhern Claſſe der Induſtrie-Schulen, in den Gewerbe-Schulen, allerdings auch ein Zweck; doch möchte dieſer mehr in Städten, als auf dem platten Lande, erreichbar ſeyn. Die Ausführung des Vorſchlages, Arbeits-Schulen und Lehr-Schulen zu verbinden, iſt demnach ſehr zu wünſchen, ſie findet aber an den meiſten Orten große, faſt kaum zu entfernende Schwierigkeiten. Ohne Beyhülfe und Mitwirkung der Landes-Obrigkeit kann ſie wohl an einzelnen Orten zu Stande kommen, aber gewiß nicht überall, zumahl in Ländern, wo es in mehreren Gemeinden 10 bis 12 Schulen giebt. Woher ſollen die Koſten zu Anlegung eines geräumigen Arbeits-Zimmers bey jeder Land-Schule, zur Anſetzung einer in Hand-Arbeiten geſchickten Perſon, und zum Ankauf der zu verarbeitenden Materialien, genommen werden? Die wenigſten Gemeinden ſind vermögend, dieſe Koſten ſelbſt zu tragen; und ſo viele freywillige milde Beyträge, als dazu erfordert werden, darf man auch nicht aller Orten erwarten. Doch, wer wollte von der Zukunft nicht das Beſte für die Ausführung dieſes Planes hoffen? wer nicht hoffen, daß man ein Mahl anfangen wird, die großen Zinſen zu berechnen, welche die Erzeugung politiſcher und moraliſcher Tugenden dem State einbringen?

Es iſt für eine Jugend, die zum thätigen Leben und zur leiblichen Arbeitſamkeit erzogen werden ſoll, zu viel, wenn ſie 6 bis 8 Jahr lang, täglich 6 Stunden und länger an die Schul-Bank geſchmiedet ſeyn, und mit nichts anderm, als mit Lernen und mit Gedächtniß-Uebungen beſchäftiget werden ſoll. Sie ſoll ja auch zu ihren beſtimmten Hand-Arbeiten gewöhnet und gelenkig werden; ſie ſoll ja auch ihre Leibes-Kräfte und Talente, die ſie zu ihrem künftigen Gewerbe nützlich brauchen kann, frühzeitig üben;

ſie

ſie ſoll die Hülfs-Mittel, die ſie zu dieſer Abſicht nöthig hat, kennen und vernünftig gebrauchen lernen. Man irrt überdem, wenn man, durch überhäuften Unterricht und lange anhaltende einförmige Einprägung vieles Wiſſen und Lernen bey der Jugend zu erzwingen glaubt. Die junge Seele erſchlaft, die Aufmerkſamkeit ermüdet, die Luſt zum Lernen verliert ſich unter ſolcher Behandlung; und die erlernten Sachen werden dem Gemüthe verdrießlich und zuwider. Doch was bedarf es hier vieler Beweisgründe? Die Erfahrung lehrt es ja, daß die Land-Jugend aus den Schulen, darin ſie 6 bis 8 Jahr, täglich 6 Stunden zugebracht hat, mehrentheils ſehr unwiſſend. roh und unverſtändig heraus kommt. Wie viel Kenntniß und Sinn des Chriſtenthumes bringt ſie wohl mit in die Welt? wie viel Willigkeit und Biegſamkeit für nöthige bürgerliche Tugend? wie viel Sinn und Neigung, um Gottes willen recht zu thun? Man müßte den allgemeinen moraliſchen Verfall oder die moraliſche Verhärtung des Land-Mannes nicht kennen, wenn man von allem bisherigen Schulgehen der Land-Jugend viele, oder auch nur der Lern-Zeit angemeſſene, gute Wirkungen auf die beſſere und nützliche Bildung des Land-Volkes behaupten wollte.

Im Grunde gehen aber auch die Kinder auf dem Lande bey weitem ſo viel nicht zur Schule, als nach der dazu beſtimmten Schul-Zeit geglaubt werden möchte. Aus Ueberdruß und Ekel am Lernen verſäumen ſie die Schule, ſo oft ſie es nur ungeſtraft thun können. Aus Nachläßigkeit, aus eigener innerer Gleichgültigkeit gegen allen Schul-Unterricht, oft auch aus dringender Armuth und Dürftigkeit, behalten die Aeltern ihre Kinder unter dem geringſten Vorwande zu Hauſe, und freuen ſich, daß ſie dieſelben in der Wirthſchaft gebrauchen, und noch dazu das Schul-Geld erſparen können. Des Sommers

wird an vielen Orten gar keine Schule gehalten, oder doch ſelten und unordentlich beſucht, weil Noth und Mangel, ſollte er auch bey manchem nur zum Vorwande dienen, die Aeltern zwingt, ihre Kinder zum Viehhüten, Gäten, Graben, Gras und Holz hohlen, und andern ländlichen und häuslichen Verrichtungen zu gebrauchen, damit ſie das nöthige Brod verdienen helfen. Selten bekümmert ſich die Obrigkeit um dieſe Verſäumniſſe; und wenn ſie es auch thut und thun will, was kann ſie ausrichten? Gegen Mangel nnd Bedürfniſſe vermögen Verordnungen und Straf-Geſetze nichts; wo nichts iſt, da hat auch der Kaiſer ſein Recht verloren. Vernünftige Obrigkeiten ſehen es auch ein, daß mit Befehlen und Strafen gegen das Unvermögen nichts geſchaffet werden könne, und bedauern das Uebel, dem ſie nicht abzuhelfen wiſſen. In der That aber iſt das Uebel nicht klein. Wenn man alle dieſe Verſäumniſſe zuſammenrechnet, ſo genießt die Land-Jugend bey weitem nicht halb ſo viel Unterricht, als ſie nach der dazu beſtimmten Zeit genießen ſollte; und was das Schlimmſte iſt, des Sommers wird meiſt alles vergeſſen, was im Winter kümmerlich und unterbrochen gelernt wurde; daher man ſich nicht wundern darf, wenn wenig geſunder Verſtand, wenig deutliche und richtige Kenntniß, noch weniger ein guter, rechtdenkender Sinn aus der Land-Schule mitgebracht wird. Würde täglich nur halb ſo viel Zeit auf den Schul-Unterricht verwendet, und dann ernſtlich darauf geſehen, daß er treu beſorgt würde; hielte man mit ernſter Polizey darüber, daß er regelmäßig beſucht werden müßte: ſo wäre, im Ganzen genommen, weit mehr Nutzen von den Land-Schulen zu erwarten, als man bey gegenwärtiger Verfaſſung davon wahrnehmen kann.

„Was

„Was ſoll aber mit der andern Hälfte der Schul-Zeit geſchehen? Zur Arbeit, (antworte ich mit dem ungenannten Verf. des Vorſchlages zur Verbeſſerung der Dorf- und Land-Schulen (*), ſoll die Land-Jugend angeführt werden, und Arbeit und Unterricht ſoll mit einander abwechſeln — Und wie wird das ins Werk geſetzt werden können; mit was für Arbeiten ſoll man ſie beſchäftigen; wie ſoll man das angreifen? — Wenn die Aeltern ſo wären, als ſie ſeyn ſollten, ſo würde ich alles ihrer Ueberlegung, ihren Bedürfniſſen und ihrer älterlichen Liebe überlaſſen; denn nichts gleicht dem Triebwerke der häuslichen Erziehung, wenn es in ſeiner vollen Kraft und in ſeiner umfaſſenden Wirkſamkeit vorhanden iſt. Ihr geſunder Verſtand, ihre Liebe zu den Kindern, ihr eigener Nutzen, ihre gemeinſame häusliche Glückſeligkeit, das alles würde ſich bey ihnen vereinigen, ihre Kinder auf die nützlichſte und zweckmäßigſte Weiſe zur Geſchäftigkeit anzuführen und anzuhalten. Da aber dieſer Sinn und Geiſt nichts weniger als allgemein iſt, ſo muß der Stat, dem ſo viel an der Brauchbarkeit ſeiner künftigen Bürger gelegen iſt, zutreten, und das durch die öffentliche Erziehung bewirken, was die häusliche nicht bewirken mag, oder nicht zu bewirken weis.

Ich ſehe es ſo gar als ein Haupt-Geſchäft der Regierungs-Kunſt an, ſolche Verfügungen zu treffen, wodurch die heranwachſenden Bürger im Nähr-Stande zur Arbeitſamkeit gewöhnet, mit Luſt und Neigung zum geſchäftigen Leben erfüllet, und zu den beſondern Arbeiten, wozu ſie einſt nach Stand und Lage wahrſcheinlich beſtimmt ſind, vorbereitet und ange-

(*) In Hrn. Reſewitz Gedanken, Vorſchlägen und Wünſchen zur Verbeſſerung der öffentlichen Erziehung, 3 B. 3 St. (Berl. 1779, 8.) S. 20, fgg.

angeleitet werden können; denn das Wohl der einzelnen Glieder, ſo wie des ganzen gemeinen Weſens, beruhet auf der willigen und verſtändigen Betriebſamkeit, die jeder in ſeinem Fache hat und beweiſet. Der Stat ſollte, dem zu Folge, darauf ſinnen, neben der nöthigen Cultur des Verſtandes und Bildung des Willens, den jungen Welt-Bürger, der ſeine und ſeiner Mitglieder Wohlfahrt einſt durch nützliche Thätigkeit befördern ſoll, ſchon früh mit ſolchen Arbeiten zu beſchäftigen, wodurch er ſich ſelbſt nähren, zu ſeiner künftigen Beſtimmung geſchickter und gelenkiger werden, und die Summe der Wohlfahrt des Ganzen vermehren könnte. Die Religion und die übrigen Kenntniſſe, welche der Jugend eingepflanzt werden müſſen, würden nicht dabey leiden, ſondern gewinnen; denn ſie ſollen ja alle praktiſch mit dem geſchäftigen Leben verbunden ſeyn, und ihren Einfluß darauf beweiſen; nicht aber in leeren und vom wirklichen Leben und Thun abgeſonderten Speculationen beſtehen. Es würde doch hoffentlich keine üble Wirkung thun, wenn die Jugend unter Geſang und Gebet zur Arbeit angeführt; oder unter dem Arbeiten mit Gottes gütigem Wirken und Gedeihen, mit ſeiner gnädigen Vorſehung, mit ſeiner ſtets mitwirkenden Hülfe, oder mit ſeinen dargebotenen Tröſtungen und Hoffnungen, ſo wie die Veranlaſſung es gäbe, bekannt gemacht würde!

„Aber, wie ſoll dieſes Arbeiten und Lernen mit „einander abwechſeln? Was für Arbeiten ſollen der „Land-Jugend beſtimmt ſeyn? Wie und auf was „Art ſoll man ſie dazu gewöhnen?“ Man ſondre nach Proportion der Größe der Schule, und nach Beſchaffenheit des Ortes, ein Stück von dem Gemeinheits-Grunde aus, welches, wo möglich, nicht weit vom Dorfe liegt, und mache es zum Schul-Garten. Dieſen Garten bauet der Schulmeiſter

mit

mit ſeinen Schul-Kindern an, und ſäet und pflanzt darin Kartoffeln, Erbſen, Bohnen, allerley Kohl- und Rüben-Arten, Flachs, Hanf, Kümmel, Anieß, Fenchel, oder was der Boden ſonſt an Gemüſen, Körnern und Kräutern, zu tragen vermag. Wenn der Schulmeiſter es verſteht, kann er auch zum Bau der Färbe-Kräuter, des Tobackes, des Hopfens ꝛc, anführen. Die Zucht der Obſt-Bäume iſt für viele Gegenden Deutſchlands auch noch ein wichtiger Artikel; wie denn überhaupt der Land-Mann von dem Werthe des Gartenbaues und der Obſt- und Baum-Zucht an vielen Orten weder richtige noch vortheilhafte Begriffe hat; und doch kann beydes nicht nur zur Verbeſſerung ſeines häuslichen Wohlſtandes, ſondern auch zur allgemeinen Aufnahme des Landes, ſehr zuträglich ſeyn, und wenn das künftige Geſchlecht zum verſtändigen Garten- und Obſtbau angeführt, und dieſe Cultur auf ſolche Weiſe weiter ausgebreitet würde, ſo fällt der ſtatswirthſchaftliche Nutzen davon in die Augen.

Zu dieſem Gartenbau würden, im Frühlinge und Sommer, ſo lange Arbeit darin nöthig iſt, die frühern Morgen-Stunden angewendet; und wenn die Zeit der Hitze herannahete, wanderte der Schulmeiſter mit ſeiner Jugend wieder nach Hauſe, um die übrige Schul-Zeit auf den Unterricht zu verwenden. Bey dem Heraus- und Hereingehen kann er mit ſeinen Kindern ein Lied ſingen, oder ſich über die Cultur der verſchiedenen Gewächs-Gattungen, über die Ordnung und Zeit ihres Anbaues ꝛc. oder über das nöthige Mitwirken der Vorſehung Gottes, und daß man bey aller Art der Arbeit Gottes Hülfe nöthig habe, unterreden. So wird Beten und Arbeiten in dem jungen Gemüthe mit einander verbunden, und das Kind überdem, von Jugend auf, zur Ueberlegung, Ordnung und Geſchäftigkeit, und zum gemeinſamen

ſamen Beſtreben nnd Arbeiten gewöhnt. Es wird mit heiterm Sinne zum Schul-Unterricht zurückkehren, und ſich auf die Arbeit des folgenden Tages und auf die zu hoffende Aernde von ſeiner Arbeitſamkeit freuen, auch Arbeit und Genuß mit einander verbinden, jene durch die Hoffnung des Genuſſes erheitern, und im Genuſſe hinwiederum das Arbeiten nicht vergeſſen lernen. Bey dieſer Arbeit kann groß und klein gebraucht werden; die Verſtändigern zum Pflanzen, Behacken, Pfropfen, Oculiren, u. ſ. w. die Stärkern, zum Graben, Hacken, Bäume ſetzen; die Kleinern und Schwachen zum Gäten, Stecken und allerley Handreichung. Die Arbeit geſchieht gemeinſchaftlich, und keiner muß müßig ſeyn und zuſehen. Die nöthigen Werkzeuge werden entweder aus der Kirchen-Caſſe, oder aus der Gemeinde-Caſſe, oder, wenn dieſe nicht vermögend wären, auf Koſten des Landes-Herrn angeſchafft. Wenn der Anbau recht in ſeinen Gang kommt, kann von dem Ertrage deſſelben alljährlich etwas abgezahlt werden, bis dieſe Koſten wieder erſtattet ſind; alsdann werden ſie ein Inventarium der Schule, und müſſen vom Schulmeiſter, der ſeinen guten Antheil von der Cultur genießt, verwahret und im Stande erhalten werden.

Iſt im Schul-Garten nichts mehr zu thun, ſo ſind die Kinder für die übrige Sommer-Zeit, bis nach vollendeter Aernde, des Nachmittags vom Schulgehen frey, damit ſie in der Zeit, wo die Aeltern ihre Hülfe am meiſten nöthig haben, denſelben zu Hauſe oder im Felde zur Hand gehen können; doch unter der ausdrücklichen Bedingung, daß ſie wenigſtens 2 Früh-Stunden täglich die Schule beſuchen müſſen; widrigenfalls die Aeltern für jedes verſchuldete Ausbleiben, von der Obrigkeit mit einer proportionirlichen Geld-Strafe, zum Beſten

der

der Schul=Caſſe unausbleiblich belegt werden müſſen.

Die Zeit, in welcher aus dem Schul=Garten geärndtet wird, muß ein Feſt für die Schul=Jugend ſeyn. Wenn die Ober= und Unter=Früchte geſammlet ſind, findet ſich die Gerichts=Obrigkeit, der Prediger und die Geſchwornen des Ortes im Schul=Garten ein, in deren Gegenwart die Vertheilung derſelben vorgenommen wird. Ein Drittel erhält der Schulmeiſter zur Belohnung ſeines Fleißes und zur Verbeſſerung ſeiner Stelle; die übrigen zwey Drittel werden dergeſtalt unter die geſammten Schul=Kinder vertheilt, daß jedes an der einen Hälfte ſeinen gleichen Antheil empfängt, die andere Hälfte aber, auf das Zeugniß des Predigers und Schulmeiſters, nach Proportion denjenigen als Prämie zufällt, welche ſich durch Fleiß im Lernen und Arbeiten vor den übrigen hervorgethan haben. Für dieſe möchte ich auch noch eine auſſerordentliche Ergezlichkeit ausmachen, wovon die trägen, die ungelehrigen und die häufig weggebliebenen Schulgänger ausgeſchloſſen würden. Vaterländiſche Feſte, zur Belohnung bürgerlicher Tugenden, wirken vortreflich zum Beſten des Ganzen.

Dies wäre die Sommer=Arbeit der Schul=Kinder auf dem Lande, wodurch ſie, ihrer Beſtimmung gemäß, zur Uebung ihrer Leibes=Kräfte gewöhnet, zu ländlichen Arbeiten vorbereitet, zu Kenntniſſen, die ihnen ſelbſt vortheilhaft und für das Ganze gemeinnützig ſind, angeführt, und zugleich durch die Abwechſelung mit mehrerer Luſt und Lern=Begierde für den Unterricht erfüllet, mit Muth und größerer Munterkeit des Leibes und der Seele für die eigentlichen Schul=Stunden ausgerüſtet würden. Auf die genaue Abwartung der leztern müßte dann mit Ernſt und Strenge gehalten, und nicht allein

vom Schulmeiſter Treue und Eifer, vom Prediger wöchentliche Aufſicht und vernünftige Leitung des Schul-Unterrichtes, ſondern auch von der Unter-Obrigkeit gewiſſenhafte Handhabung der von der höchſten Obrigkeit verordneten Schul-Verfaſſung und nöthiger Straf-Geſetze, gefordert werden, damit weder Lehrer noch Lehrlinge die Schul-Zeit verſäumen, oder zweckwidrig anwenden, noch den vorgeſchriebenen Unterricht vernachläßigen dürften.

Zur Winter-Arbeit der Schul-Kinder, weis ich nicht anders vorzuſchlagen, als Flachs- und Baumwollen-Spinnerey. Woll-Spinnerey möchte ich nicht gern wählen, weil dieſe Arbeit der Geſundheit und Reinlichkeit der Kinder nachtheilig iſt, und das daraus geſponnene Garn nicht vor dem Wurm genug in Acht genommen werden kann, wenn es aufbewahrt werden ſoll; andere Arten der Arbeit ſind entweder den Kräften junger Kinder nicht angemeſſen, oder erfordern mehr Platz und Zurüſtungen, als in einem gewöhnlichen Schul-Hauſe möglich zu machen ſind. Aber Flachs und Baumwolle zu ſpinnen, ſchickt ſich für Knaben und Mädchen; beyde Geſchlechter können ſich, wenn ſie erwachſen ſind, damit beſchäftigen; und ſo ſchwer es dem Menſchen iſt, ſich vom bloßen Spinnen zu nähren, ſolch ein vortheilhaftes und hülfreiches Geſchäft iſt es, wenn es neben einem Haupt-Geſchäfte in Feyer-Stunden getrieben wird. Das Spinnen auf der Spille würde ich in ſolchem Falle dem Spinnen auf dem Rade weit vorziehen, weil es weniger Werkzeuge und Umſtände erfordert, und in mehrern Gelegenheiten als ein Neben-Werk Statt finden kann. Man darf auch nicht fürchten, daß des Garnes in der Folge bey einer über das ganze Land ausgebreiteten Spinnerey zu viel werden würde; es muß noch erſt viel Garn in Europa geſponnen werden, ehe man die aſiatiſche

Spin-

Spinnerey entbehren kann. Hr. Hofr. Beckmann hat, wie ich im LX. Th. S. 495, fgg. gemeldet habe, noch einige Arbeiten angegeben, welche, nach Beſchaffenheit der Gegend, ohne große Vorkehrung von Bauer-Kindern auch verrichtet werden könnten.

Der Vorſchuß zur Anſchaffung der rohen Materie und der nöthigen Werkzeuge, müßte wohl vom Landes-Herrn geſchehen; wenigſtens iſt mir keine Quelle bekannt, woraus das, was im Ganzen dazu erforderlich wäre, geſchöpfet werden könnte. Würde er indeſſen etwann auf 10 Jahr ohne Zinſen bewilliget, ſo könnte er nach Verlauf dieſer Zeit ſeine landübliche Zinſen tragen, oder allmählich wieder abgezahlt werden. So viel rohe Materie an Flachs und Baumwolle, als zu einer Winter-Verarbeitung nöthig ſeyn mag, und die erforderlichen Werkzeuge dazu müßten nach der Zahl und Bedürfniß der Schul-Kinder unter die Land-Schulen vertheilt werden, wofür die Gerichts-Obrigkeit des Ortes dem Landes-Herrn, und der Schulmeiſter wieder der Gerichts-Obrigkeit, in Abſicht ihres Werthes und ihrer Verwahrung, ſtehen müßte.

Die Schulmeiſterinn, oder, in deren Ermangelung, eine andere tüchtige Frauensperſon, führte die Kinder, den Winter durch, zur Verarbeitung des Flachſes, der Hede, oder der Baumwolle, an, je nach dem zu einem oder dem andern Luſt und Geſchicklichkeit bey den Kindern wahrgenommen würde. Vielleicht würde es anfangs nicht unrecht gethan ſeyn, und die verwandten Koſten in der Folge reichlich wieder einbringen, wenn in jeder Provinz ein oder zwey Spinn-Meiſter angeſetzt werden, welche in derſelben herum reiſen und die Schulmeiſterinnen unterrichten müßten, den Flachs gehörig zu hecheln, und dieſen ſowohl als die Baumwolle zur Spinnerey recht zu ſortiren; — Puncte, worauf zur Gewin-

nung eines guten und feinen Garnes überaus viel ankommt; — ferner die rechten Handgriffe zur Zurichtung der rohen Materie und zur feinen Bearbeitung derſelben zu lernen, das gewonnene Garn gehörig zu beſchicken, und zur Aufbewahrung und zum fernern Verbrauch tüchtig zu machen, u. ſ. f. Denn nur bey ſolcher zweckmäßigen Unterweiſung kann eine Arbeit dieſer Art zur Vollkommenheit gelangen, da der Verſtand und die Finger der Kinder zur Faſſung und Uebung der angelernten Handgriffe gelenkig genug ſind, die rohe Materie durch die Verarbeitung zu veredeln, und den Erwerb dadurch ungemein zu vermehren.

Um nun Arbeit und Unterricht gehörig abwechſeln zu laſſen, vertheilt der Schulmeiſter ſeine Lehrlinge in verſchiedene Claſſen; nähmlich: die A b c- und Buchſtabir-Claſſe, die Leſe-Claſſe, die Schreib- und Rechen-Claſſe, und eine Claſſe für die Erwachſenen, zum Unterricht in der Religion und in den ihnen nöthigen bürgerlichen und moraliſchen Kenntniſſen. Es verſteht ſich von ſelbſt, daß der Verſtand der Kinder in den übrigen Claſſen, nach Maßgabe ihrer Faſſung, und nach Anleitung ihres Lehr- und Leſe-Buches, auch mit den faßlichſten Religions-Lehren und mit künftig brauchbaren Kenntniſſen beſchäftiget werden muß; welches auch gar füglich geſchehen kann, wenn der Schulmeiſter entweder hinlänglich angeführt worden iſt, das, was den Jahren und der Faſſung jeder dieſer Claſſen gemäß iſt, auszuwählen, oder auch die Materien im Lehr- und Leſe-Buche ſelbſt nach ſolchen Claſſen geordnet ſind. Nach der Anzahl, oder nach den Umſtänden jeder Schule, kann die Buchſtabir- und Leſe-Claſſe der Erwachſenen zuſammengenommen, oder von einander getrennt werden, je nach dem es am zuträglichſten befunden wird.

Nach

Nach dieſen Claſſen wechſeln Unterricht und Arbeiten dergeſtalt mit einander ab, daß die Kinder, die gegenwärtig nicht unterrichtet werden, zur Arbeit abgehen, und von andern nach Verlauf einer Stunde, oder nach Endigung einer vorſeyenden Lection, wieder abgelöſet werden. Auf dieſe Weiſe wird das ewige Einerley und die Einförmigkeit des Unterrichtes den Fleiß der Kinder nicht ermüden, noch ihren Verſtand ſtumpf machen; auch der Erwachſene wird unter dem Lernen des Anfängers, oder dieſer bey dem Unterrichte des Erwachſenen, nicht einſchlummern und verdroſſen werden, oder Poſſen und Unarten zu treiben Gelegenheit haben. Auf dieſe Art kann auch der Schulmeiſter die Lehrlinge beſſer überſehen, und eines jeden Aufmerkſamkeit mehr feſt halten und beſchäftigen; und die Lehrlinge werden mit mehrerer Munterkeit auf den Unterricht merken, eher Eine Stunde, als, wider die Natur jugendlicher Seelen, drey Stunden hinter einander, Dinge, die Verſtand und Nachdenken erfordern, mit ihren Seelen-Kräften bearbeiten können, ſo, daß ſie gewiß am Ende von der wenigen Zeit des Unterrichtes mehr Nutzen haben werden, als ſie von einem längern und anhaltenden mitzubringen pflegen; und die Gewöhnung zur Arbeitſamkeit, die Uebung und Kenntniß nützlicher Arbeit ſelbſt, und der Verdienſt, den ſie ſich damit erwerben und für die folgenden Jahre erwerben können, wird außer dieſem allen noch ein beſonderer Gewinn ſeyn.

Was die Kinder den Winter über verarbeiten, muß um Oſtern etwann debitirt werden; denn aufs Lager können und müſſen ſie nicht arbeiten. Da entſteht nun die Frage: wie der Debit am beſten zu verſchaffen, und die verarbeitete Ware zu Gelde zu machen ſey? Am leichteſten iſt es freylich, wenn die Regierung ſelbſt die rohe Ware liefert, oder durch

einen Entrepreneur liefern läßt, welcher die verarbeitete wieder für einen geſetzten Preis annimmt und bezahlt. Wie könnte ich aber einen Vorſchlag thun, der ſo vielem Mißbrauche unterworfen iſt? Ich möchte nicht gern an der Grauſamkeit Schuld ſeyn, welche ein Jude oder ein anderer Entrepreneur, dem die Hände der Kinder verhandelt worden ſind, an ihnen auszuüben pflegt, wenn ſie ihm die geforderte Zahl nicht liefern, oder er das Recht hat, die Güte und Qualität der Arbeit willkürlich herabzuſetzen. Doch ſolcher Grauſamkeit nicht einmahl zu gedenken, ſo erſtickt die damit verbundene ſclaviſche Behandlung, wie jede dieſer Art, allen Eifer zur Betriebſamkeit, macht Arbeit und Erwerb, von Jugend auf, verdrießlich und zuwider, flößt unausbleiblichen Haß gegen das Vaterland ein, und veranlaßt die Herangewachſenen, wo ſie es nur offen finden können, hinaus zu weichen, und ihre Kräfte und erworbenen Talente in ein anderes Land zu tragen. Ein Erfolg, der zwar denen, die es vor allen andern erfahren ſollten, unbemerkt bleibt, aber vom Welt-Beobachter häufig genug wahrgenommen wird, und am Ende manchen polizirten Ländern ſichtbaren und unerſetzlichen Schaden bringen muß!

Soll ja, zu leichterer Förderung der Sache, die rohe Materie von der Regierung oder von einem dazu beſtellten Entrepreneur, angeſchafft, und die daraus gearbeitete Materie wieder an ihn geliefert werden, ſo müßte es unter folgenden Einſchränkungen geſchehen. 1) Daß die verarbeitete Ware nach dem verſchiedenen Werthe des Arbeits-Lohnes von einem Kunſtverſtändigen an Ort und Stelle, und in Gegenwart der Gemeinde und der Gerichts-Obrigkeit, unpartehiſch taxirt würde. 2) Daß es den Einwohnern des Ortes frey ſtände, dieſelbe nach der geſetzten Taxe zu kaufen, und daß ſie vor dem Entre-

trepreneur den Vorkauf an der Arbeit ihrer Kinder hätten. 3) Daß der Entrepreneur die Ware für die geſetzte Taxe annehmen, und, nach Abzug des Preiſes für die von ihm gelieferte rohe Materie, den Ueberſchuß des Arbeits-Lohnes gleich bar an die Schule bezahlen, und für den nächſten Winter die nöthige rohe Ware wieder vorſchießen müßte.

Vielleicht aber wäre es auch möglich, die Arbeit der Kinder zu Ende des Winters, in Gegenwart der Gerichts-Obrigkeit, öffentlich an die Einwohner, gegen gleich bare Bezahlung zu verauctioniren; und wenn das angienge, ſo würde der große Vortheil daraus entſtehen, daß das ganze Unternehmen eine gemeinſame Sache für alle Gemeinde-Glieder werden, und Luſt und Eifer nicht allein zu mehrerm Gewerbe, ſondern auch Gedanken und Anſchläge zur Betreibung deſſelben auf dem Lande ſtärker angereget und angefachet, und mehrere ermuntert würden, ſich in einen kleinen Verkehr einzulaſſen, den ſie izt vernachläßigen, oder gar nicht kennen, und welcher doch zum beſſern Fortkommen in ihrem Haupt-Gewerbe beförderlich ſeyn würde. Und wäre es wohl für nichts zu rechnen, wenn Verkehr und Betriebſamkeit auf dem Lande durch dieſes Mittel mehr verbreitet, mehr Luſt dazu aus eigenem Triebe und Bewußtſeyn des Vortheiles auf das künftige Geſchlecht fortgepflanzt, und Fleiß und Beſtreben in einen gemeinſamen und nationalen Sinn verwandelt würde?

Ueber das geſponnene Garn hält der Schulmeiſter ein Buch, worin der Nahme des Kindes und das von ihm geſponnene Garn eingetragen, auch jedes Kindes Nahme auf die von ihm verfertigte Arbeit geheftet wird. An dem dazu geſetzten Tage verſammlet ſich die Schule vor der Gerichts-Obrigkeit in Gegenwart des Predigers und der Gemeinde, und aus dem Buche wird das, was jedes Kind gearbeitet

hat, bekannt gemacht und wirklich vorgelegt, wobey die fleißigen und geſchickten nahmentlich gelobt werden. Wenn nun das Garn taxirt und verkauft worden iſt, nimmt die Gerichts-Obrigkeit erſt ſo viel davon ad Depoſitum, als zur Bezahlung der rohen Materie erforderlich iſt, welches ſie an die Behörde liefert. Das übrige wird in 3 Theile getheilt, wovon ein Drittel wieder dem Schulmeiſter oder der Schulmeiſterinn zufällt; von den übrigen zwey Dritteln wird erſt ein Zehntel abgenommen, und zur Ergetzlichkeit der arbeitenden Kinder, denen dieſer Tag ein Feſt-Tag ſeyn muß, verwendet; demnächſt aber das übrige in 2 Theile getheilt, deren einer unter alle arbeitende Kinder zu gleichen Theilen, der andere aber, nach dem Zeugniſſe des Schulmeiſters und Predigers, nur unter die fleißigen und geſchickten Kinder, nach Proportion des Verdienſtes, vertheilet wird. Ein Par Prämien der Landes-Obrigkeit für die beſten und feinſten Spinner würden hierbey auch von ſehr guter Wirkung ſeyn.

So ungefähr, oder auf ähnliche Weiſe, ſcheint es mir, würde der Land-Mann ſeiner Beſtimmung gemäßer erzogen, und Betriebſamkeit, Erwerbungs-Luſt und Uebung in nützlichen Künſten und Beſtrebungen durch vorerwähnte Sommer- und Winter-Arbeiten, von Jugend auf angewöhnet, nach und nach über den wichtigſten Theil des Volkes verbreitet, und national gemacht werden können. Mit den Jahren verbeſſerte ſich die Einſicht in dieſe Arbeiten und die Arbeit ſelbſt, und manche Vorurtheile und irrige Meinungen, welche einer zweckmäßigen bürgerlichen Betriebſamkeit im Wege ſtehen, manche Hinderniſſe, die ſich wirklich dem allgemeinen Wohl einer Nation entgegen ſetzen, würden allmählich durch Einflößung beſſerer Grundſätze, und die daraus entſtehende Erfahrung

rung ihres guten Erfolges, unter der Ausführung unvermerkt verſchwinden.

Einen ausführlichern Unterricht über dieſe Materie ertheilt Hr. Arnold Wagemann (*), wie aus nachſtehendem Auszuge zu erſehen iſt.

„1. Dorf-Schulen, wie ſie bisher gröſtentheils waren. Von der häuslichen Erziehung der Volks-Jugend können wir nicht eher etwas gutes erwarten, bis in den Bauer-Familien erſt Perſonen ſind, welche den Zweck und Sinn der Erziehung zur Induſtrie richtig überſehen und fühlen. Es bleibt alſo vorerſt dieſes Geſchäft faſt ganz den Schulen überlaſſen. Hier muß daher den Kindern Beſchäftigung, auf die Art und mit dem Zeit-Maße gegeben werden, welche die ihrer Kräfte am früheſten entwickelt und übt, die zuerſt zur nützlichen Anwendung kommen können und müſſen. Daß bisher unſere Volks-Schulen der Abſicht nicht entſprachen, ja, daß ſie der Induſtrie oft mehr hinderlich, als beförderlich, waren, überſieht ein Jeder, welcher Kinder und die allgemeine Einrichtung der Schulen kennt. Die Beſchäftigung, die Art wie man ſie gab, und das Zeit-Maß was dabey beobachtet wurde, alles half nicht zu dem Zweck, und konnte nicht dazu helfen. Man wollte nur die Seele des Kindes beſchäftigen, oder doch dieſe beſonders, und wählte zur Uebung der erſt keimenden Denk-Kraft, Sachen, die ihnen nicht wichtig waren und ſeyn konnten, auf welche ihre Aufmerkſamkeit nur ſo lange gerichtet blieb, als äuſſere Mittel, entweder die perſönliche Achtung vor dem Lehrer, oder die Furcht vor der Strafe, es bewirkten. Wie konnte aber dieſe gezwungene Spannung der Bil-

(*) Ueber die Bildung des Volks zur Induſtrie, I Theil. (Gött. 1791, gr. 8.) S. 228, fgg.

Bildung des Geiſtes zuträglich ſeyn? Ich behaupte dreiſt, daß man die Bildung der Jugend in den Schulen nicht geradezu mit dem poſitiven Unterrichte in ſolchen Sachen anfangen müſſe, die nur für den Verſtand gehören, und gemeiniglich bey Kindern, denen die Erfahrungs-Kenntniſſe fehlen, welche jenen abgezogenen Sätzen einiges Intereſſe geben können, faſt lediglich dem Gedächtniſſe überlaßen bleiben. Beſſer wird es immer ſeyn, dem Winke der Natur zu folgen, welche in dieſen erſten Lebens-Jahren ſchnellere Fortſchritte in der Ausbildung des Körpers, als der Geiſtes-Kraft, macht, und durch dieſen unverkennbaren Wink mehr Anwendung der ſchneller wachſenden Körper-Kraft, als der langſamer zunehmenden Geiſtes-Fähigkeit, fordert. Es folgt alſo, daß die erſten Gegenſtände der Kraft-Uebung ſo gewählt werden müſſen, daß ſie eben ſo ſehr Körper, als Geiſt, beſchäftigen, und in dem zarten Alter mehr jenen, als dieſen. Auch die Art, wie man die Kinder in den Schulen bisher größtentheils beſchäftigte, war ſo, daß ſie mehr Kraft tödtend, als Kraft erweckend, ſeyn mußte. Die Kinder ſahen nicht, was ſie mit allen dem ſchmerzlichen Stillſitzen und Auswendiglernen denn nun eigentlich gewirkt hätten; und Kindern muß doch das Ziel ſehr nahe geſteckt werden, wenn man ſie zur Annäherung an daſſelbe aufmuntern will. Wie oft ſollte es wohl der Fall geweſen ſeyn, daß die Freude, womit die Kinder aus der Schule giengen, etwas anders zum Grunde gehabt hätte, als das Gefühl, von einem drückenden Zwange frey zu ſeyn, und nun einmahl wieder die Kraft äuſſern zu können, welche bisher gefeſſelt war! Man darf ſie nur gleich nach geendigter Schul-Zeit unbemerkt bey den Unterhaltungen, die ſie ſich wählen, verfolgen, und man wird leicht entdecken, wie man ſie hätte in der

Schule beſchäftigen ſollen, um ihnen den Aufenthalt zugleich angenehm und nützlich zu machen. Die Knaben wird man an einer Goſſe finden, wo ſie durch einen kleinen Damm das Waſſer aufſchwellen, ein Rädchen davor legen, und ſich über die Bewegung, die ſie bewirkten, freuen; oder ſie höhlen ein überhangendes Ufer zu einem Ofen aus, bauen ſich eine kleine Hütte, oder ſpannen ſich an einen kleinen Wagen, und führen Holz und andere Maſſen von einem Orte zum andern; ſie wählen, nach ihrer mehrern oder mindern Kühnheit, den leichtern oder beſchwerlichern Weg. Die Mädchen beſchäftigen ſich mit Puppen, und ſollten ſie auch nur aus Mos und bunten Blättern zuſammen gebunden ſeyn; ſie ahmen die Geſchäfte der Küche und der Haushaltung in ihren Spielen nach; kurz, alle wollen etwas ſchaffen, und in dieſer Wirkſamkeit finden ſie Freude und Erhohlung, die ſie für das Stillſitzen in der Schule entſchädigt. Kann uns das nicht belehren, wie wir die kleinen Menſchen beſchäftigen ſollten? Schnell fallen die Kinder von einer Unterhaltung auf die andere; das Anhalten und Ausdauern iſt ihre Sache nicht, und doch ſollen ſie zu anhaltenden Arbeiten erzogen werden. Iſt das Mittel, was man dazu wählt, das rechte, wenn man ſie täglich 6 Stunden an einen Platz hinbannet, auf welchem ſie ſich kaum herum drehen können, und, wenn ſie es könnten, nicht dürfen? vielmehr wird dadurch Ekel an jeder dauernden einförmigen Beſchäftigung erregt, denn ſehr leicht wird der widrige Eindruck, den das ſclaviſche Stillſitzen ehemahls machte, bey anhaltenden Beſchäftigungen erneuert, und der Wunſch nach Veränderung rege gemacht werden. Doch, fährt Hr. Wagemann fort: ich würde etwas überflüſſiges thun, wenn ich mehr von der bisherigen Schul-Erziehung ſagen wollte, um zu beweiſen, daß ſie der Indüſtrie mehr hinderlich, als

beförderlich, war, und werde mich lieber bemühen, die Einrichtung einer Dorf-Schule ſo zu beſchreiben, als ſie, nach meiner Erfahrung, beſchaffen ſeyn muß, wenn ſie die Induſtrie begünſtigen ſoll.

„2. Schul-Gebäude und Gärten, wie ſie ſeyn ſollten. Wie viel darauf ankommt, welche äußern Gegenſtände uns vorzüglich in der Jugend dann umgeben, wann man Grundſätze für das künftige Leben in uns legt, das weis Jeder, der mit einiger Schärfe in ſeine Jugend-Geſchichte zurück blicken kann. Wenn aber der Ort, wo wir zuerſt gewiſſe Lehren faßten, auf die Stimmung, mit der wir ſie aufnahmen, und dieſe wieder auf den Werth, den ſie für uns hatten, einen nicht geringen Einfluß äußert: ſo iſt es gewiß nicht gleichgültig, ob die Schul-Gebäude kleine, dunkle, ſchmutzige Hütten, oder geräumige, helle und reinliche Häuſer ſind. Eine andere Betrachtung, nähmlich die über die Einwirkungen der Schul-Gebäude auf die körperliche Geſundheit der künftigen Stats-Bürger, leitet auf den Wunſch hin, daß unſre Schul-Häuſer nach und nach umgeſchaffen werden möchten. Ich habe daher Gründe genug, einen Plan zu einem ländlichen Schul-Hauſe anzugeben. Bey dieſer Skizze iſt darauf gerechnet, daß eine Arbeits-Claſſe in der Schule ſey, von deren Einrichtung nachher geredet werden wird.

„Ein Schul-Haus muß vor allen Häuſern des Dorfes die ausgeſuchteſte Lage, wo möglich, auf einer Anhöhe, haben, und von andern Gebäuden nicht zu nahe umgeben ſeyn, damit die freye Luft beſtändig ungehinderten Zugang zu derſelben habe. Die Haupt-Seite muß nach Oſten zu liegen, und von Süden her muß es durch Bäume vor den Anfällen der heftigſten Sonne geſchützt ſeyn, ſo wie von Norden und Weſten, vor Stürmen. Das Stockwerk darf nicht unter 12 Fuß Höhe haben, und in der gan-

ganzen Form des Gebäudes ſey ein Modell des beſten Wohn-Hauſes in der Gegend ausgedruckt, damit die Kinder auch dieſen Eindruck ſchon früh erhalten, und künftig zur zweckmäßigen Einrichtung ihrer Wohnungen mehr Sinn bekommen. In dem Hauſe findet ſich außer dem räumlichen Gelaß für den Schul-Lehrer und ſeine Familie, ein Zimmer für den Litterar-Unterricht, und ein anderes für die Induſtrie-Claſſe. Beyde müſſen, wenn es möglich iſt, an der Erde ſeyn, damit nicht das Geräuſch im obern Zimmer die Aufmerkſamkeit der Kinder im untern ſtöre. Geräumigkeit iſt der Haupt-Charakter dieſer Zimmer, und ſie beſtimmt ſich auf die Art, daß auf jedes Kind 6 Quadrat-Fuß Fläche gerechnet werden, ſo daß, wenn 100 Kinder in einem ſolchen Zimmer unterrichtet und geübet werden ſollen, die Länge und Breite 24 und 25 Fuß beträgt. Die Fenſter muß man größtentheils nach Oſten anlegen; und ſollen einige nach Süden gehen, ſo werden dieſe doch mit Leiſten-Läden verſehen werden müſſen, damit wohl bey dem Aufmachen der Fenſter, Luft, nicht aber Sonnen-Strahlen hinein kommen können. Die Brüſtung unter den Fenſtern ſey nie unter 5 Fuß hoch, damit das Licht von oben hinein falle, und die Kinder, welche auf den hintern erhabenen Bänken ſitzen, nicht vom Zuge leiden. Für die geſunde Luft ſorge man in den Schul-Stuben durch Züge, nicht bloß oben unter der Decke, ſondern auch unter dem Fuß-Boden; denn die Feuchtigkeiten, welche nicht in Dampf-Geſtalt oben durch die Züge abgeführt werden, fallen nieder und vermehren den Duft, welcher von unten herauf kommt, dieſer aber wird durch die Züge unter dem Fußboden vermindert.

„Die Wände des Zimmers müſſen nicht mit Kalk weiß gemacht, ſondern mit Lackmus in das Blaue, oder mit grünen Erd-Farben in das Grüne, her-

über

über gebrochen werden, damit die Veränderung des Lichtes, den Augen der Kinder, bey dem Aufblicken von ihrer Arbeit, nicht zu nachtheilig werde. Können einige Zeichnungen oder Kupferſtiche an die Wände zur Verzierung angebracht werden, ſo müſſen ſie reine und zweckmäßige Begriffe erwecken. Ein ſehr wichtiger Umſtand bey den Schulen, ſind die Oerter der Leibes=Ausleerung; denn in mehr als Einer Rückſicht verdienen ſie Aufmerkſamkeit. Erſtlich, daß ſie nicht zu nahe an den Schul=Zimmern liegen und die Luft verderben; und dann auch, daß die für beyde Geſchlechter beſtimmten gehörig abgeſondert ſeyn. Es läßt ſich zwar manches mit einigem Anſchein über den Charakter der Unbefangenheit, der den Kindern eigen iſt, und den man durch ſolche Unterſchiede nicht ſtören ſoll, ſagen, aber wer zu viel darauf rechnet, und ſie der offenbaren Gefahr, zu ſinnlichen Gefühlen, die ſie auſſerdem noch nicht bekommen hätten, hingeleitet zu werden, ausſetzt, der möchte doch wohl einen Theil des Ungemaches, was aus dieſen Anfängen entſtände, zu verantworten haben.

„Gleich neben dem Hauſe müßte ein Garten ſeyn, worin die Kinder zu den erſten Uebungen der Garten=Arbeiten angeführt würden, und worin man vorzüglich Sämereyen und junge Obſt=Bäume zieht. Die Küchen- und andere oekonomiſche Gewächſe müſſen, nach ihren verſchiedenen Arten, auf kleine Beete geſäet und gepflanzet werden, damit die Kinder die Kenntniß und Behandlungs-Art derſelben richtig lernen und üben. Der eigentliche Induſtrie-Garten für die Gemeinde kann an einem andern Orte ſeyn, und gehört vornehmlich für die jungen Leute, welche ſchon confirmirt ſind, um die in der Schule erlangten Kenntniſſe und Fertigkeiten in der Gärtnerey dort zu üben. Den jungen Mädchen wird,

wenn

wenn ſie im Dorfe bleiben, ein Theil des Küchen-Gartens zur Cultur angewieſen, und ſie erhalten die Früchte, welche darin wachſen, ſo wie jedem Jünglinge ein Theil der Baumſchule eingegeben wird, um durch Pfropfen und Oculiren wilde Stämme zu veredeln, die er demnächſt auf ſeine eigenen Grundſtücke pflanzen, oder, wenn er kein Eigenthum hat, verkaufen kann. Wenn vom 14ten bis zum 17ten oder 18ten Jahre ſolche Uebungen fortgeſetzt ſind, ſo hat man nicht mehr zu befürchten, daß der Unterricht in den Schulen unnütz wieder verfliege, welches der Fall ſeyn könnte, wenn nach geendigten Schul-Jahren für keine weitere Uebung geſorget würde. Am Ende des Zeit-Raumes, wenn der Jüngling oder das Mädchen ihren Antheil am Induſtrie-Garten einem Nachfolger überlaſſen, kommt dieſem das zu gute, was erſt halb vollendet war, z. B. die jungen wilden Stämmchen 2c. und dadurch muß man ſie lehren für die Nachkommen zu arbeiten; es wird aber doch zum beſtändigen Ruhm des guten Vorgängers in das Buch der guten Jünglinge und Mädchen eingeſchrieben, wie viel ein jeder erzogen und ſeinem Nachfolger hinterlaſſen hat. Iſt das Aeuſſere der Schule nun ſo, oder nach den Umſtänden des Ortes, auf eine ähnliche Art eingerichtet, ſo kommen zunächſt,

3. die Lehrer und Lehrerinnen, in Betrachtung. Von der nahen Beziehung der Schulmeiſter auf die Induſtrie des Bauern-Standes habe ich nicht nöthig etwas zu ſagen; und ſo enthalte ich mich auch der Klagen über das vielfache Elend, was dieſe Männer oft drückt, und jede gute Kraft in ihnen erſtickt. Wer den Zweck will, muß auch die Mittel wollen. Wenn daher die Landes-Regierungen irgend darauf rechnen, durch die Land-Schul-Lehrer mehr Nutzen unter dem Volke zu ſtiften, ſo werden

ſie

ſie gewiß auch Mittel ſuchen und finden, um den Zuſtand dieſer Perſonen zu verbeſſern. Vorſchläge, wie das am beſten zu machen ſey, würden nur allgemein ſeyn können, und daher einen geringen Werth haben. Iſt ein Mahl ein Anfang mit den Indûſtrie-Schulen gemacht, ſo kann das ſich auszeichnende Verdienſt einzelner Schul-Lehrer um dieſe Anſtalten von Zeit zu Zeit durch Erhöhungen des Gehaltes, woher ſie auch kommen, am zweckmäßigſten belohnt werden. Die Schätzung des Standes, bey den Uebrigen, wird gewiß auch wachſen, wenn die Individuen in demſelben, durch Kenntniß und Wirkſamkeit ſich heben, und durch Mangel nicht mehr zurückgedränget werden. Was die Eigenſchaften der Schul-Lehrer, welche zur Verbreitung der ländlichen Indûſtrie mitwirken ſollen, betrifft, ſo ergeben ſie ſich aus demjenigen, was ich von dem Unterrichte ſagen werde. Wenn die Lehrer in guten Seminarien erzogen ſind, und nicht drückende Nahrungs-Sorgen ſie an den Boden feſſeln, ſo werden ſie ſich gewiß nach einer Beſchäftigung, die ihren Kräften und Fähigkeiten angemeſſen iſt, ſehnen; und dieſe finden ſie in dem Antheile, welchen ſie an der Bildung des Bauern-Standes zur Indûſtrie nehmen können, und den ihnen, wie hernach bey der Vertheilung der Geſchäfte für die Indûſtrie gezeigt werden wird, der Provinzial-Aufſeher nach dem Bedürfniſſe des Ortes vorzeichnet.

„Die Lehrerinn, welche in der Indûſtrie-Schule Unterricht in Hand-Arbeiten giebt, muß eine Perſon von reinen Sitten und geſundem Verſtande ſeyn, welche die Arbeiten, worin ſie die Kinder unterrichten ſoll, gründlich verſteht, und das Talent hat, ſie den Kindern beyzubringen; auch muß ſie ſo viel ſchreiben und rechnen können, daß ſie von jeder Woche Materialien- und Arbeits-Rechnung führen, und

am Ende der Woche dem Rechnungs-Führer beſtimmte Auskunft über das Detail geben kann. In einer kleinen Gemeinde kann wohl die Frau des Schul-Meiſters die Stelle der Lehrerinn erhalten, wenn ſie Geſchicklichkeit dazu hat, und ihre häuslichen Geſchäfte nicht Unterbrechungen in den Stunden des Unterrichtes veranlaſſen; im Ganzen aber wünſche ich mehr, daß die Frau des Schulmeiſters den jungen Mädchen in den Geſchäften der Küche und der Haushaltung Anweiſung gäbe, und eine andere eigentlich dazu beſtimmte Perſon den Unterricht in der ſitzenden Arbeit übernähme. Zur Vervollkommnung dieſer Perſonen in ihren Kenntniſſen, muß von jeder Frau in der Gegend beygetragen werden; und was können ſich auch die Frauen der Prediger, Beamten, und andere Frauen von Stande, für ein größeres Verdienſt erwerben, als wenn ſie die Kenntniſſe, welche ſie ſich zu erwerben Gelegenheit hatten, auf dieſe Art in wohlthätigen Umlauf bringen? Der Provinzial-Aufſeher wird diejenigen dazu auffordern, von denen er weis, daß ſie helfen können und wollen, und die unter den Schul-Lehrerinnen an ſie ſchicken, denen ihr Unterricht nützen kann. Endlich wird es ſich aus der Zahl der Kinder ergeben, ob eine oder mehr Lehrerinnen anzuſtellen ſeyn.

„4. Arbeits-Claſſen in den Dorf-Schulen. Dieſe intereſſiren uns zunächſt, denn hier wird jeder zu der Arbeit, der ſeine Kräfte entgegen reifen, angeführt; hier ſollen ſie alle die Freude genießen, auſſer ſich zu wirken, und die Frucht ihrer Arbeit zu ſehen und zu ſchmecken. Jeder Menſch von reinem Gefühl und hellem Blick fühlt und ſieht, wie die mehreſten Kinder in einem ſolchen Arbeits-Zimmer froher, unbefangener und offener ſind, als ſie an jedem andern Orte ſeyn würden; ſie ſind ſich ihrer guten Sache bewußt, und fühlen es, daß ihre Exiſtenz nicht mehr

ſo

ſo negativ iſt, als ſie ohne dieſe Anſtalt ſeyn würde. Der allgemeinſte Grundſatz, nach welchem bey dem Unterrichte und den Uebungen in der Arbeits-Schule verfahren werden muß, iſt dieſer: Man gehe den Weg der Natur, und wähle zuerſt ſolche Arbeiten, welche wenig Kraft des Geiſtes und des Körpers erfordern, wobey aber die Wirkung ſo ſchnell, als möglich, in die Augen fällt, damit die Kinder den Lohn ihrer Arbeit in der ſchnellen Production ſehen. Dergleichen Arbeiten wären in der Spinn-Claſſe: das Garn doppeln zum Zwirn, und das Aufſpuhlen des Garnes für den Weber; alsdann würde grober Flachs geſponnen, oder gekämmte Hede, und hernach erſt feines Flachs-Garn. Eben ſo würde das Kind, welches die Woll-Spinnerey anfängt, zuerſt gute, aber grobe Land-Wolle zu Stricke-Garn ſpinnen müſſen, und dann ſo fortrücken bis zur feinſten Spinnerey für Camelot- und andere Fabrikanten. In der Stricke-Claſſe, iſt das Stricken des Strumpf-Bandes zum Anfange gut, weil dieſes ſchmahl iſt und ſchnell wächſt; darauf folgt ein Kinder-Strumpf, und dieſer wird von grobem Garne verfertigt, damit die Maſchen deſto merklicher daran gelehrt werden können, auch jeder Fehler ſtärker auffalle. Auf dieſe Arbeit folgt nun nach und nach die feinere. Bey dem Nähen macht man den Anfang mit dem Saume an Linnen, das nicht fein iſt, damit die Faden deutlich ſeyn, doch auch nicht neu, damit es dem zarten Finger nicht zu ſehr widerſtehe; darauf folgt die einfache Naht, und dann eine doppelte, an welcher beyde Uebungen wiederhohlt werden können. Nun wird das Kind ſchon im Stande ſeyn, einen Flicken auf ſein zerriſſenes Kleid zu ſetzen; und das ſey die erſte Anwendung ſeiner Fertigkeit im Nähen, damit man in der Zukunft ſich immer darauf berufen könne, daß es ihm nicht an der Geſchicklichkeit, ſeine Kleidung

ganz

ganz zu erhalten, fehle. Die Kinder, welche zum Spinnen der Baumwolle angeführt werden ſollen, können, zur erſten Uebung in den dazu gehörigen Handgriffen, mit Nutzen grobes Wollen-Garn auf dem Dreh-Rade ſpinnen, und dann bey der Baum-Wolle angeſtellet werden. Dieſe gemeinſten Arbeiten kann ich hier nur berühren, und in Anſehung der übrigen die allgemeinen Sätze aufſtellen. 1) **Man wähle zuerſt ſolche, die zur Befriedigung der perſönlichen Bedürfniſſe der Kinder ausgeübet werden können; hernach ſolche, die in die Haupt-Gewerbe der Provinz oder des Landes einſchlagen, und ſich, wo möglich, auf die Veredlung der rohen Natur-Producte beziehen,** damit der Bauer zu Neben-Arbeiten angeführt werde, die ſolche Stunden, welche ihm von ſeinem Ackerbaue und andern häuslichen Geſchäften übrig bleiben, ausfüllen. Man lehre beyden Geſchlechtern Arbeiten, die ihnen, wo nicht reichliche Erwerb-Zweige, doch wenigſtens Beyhülfen zum beſſern Wohlſtande werden können; bilde ſie zu manchen Fertigkeiten, die ſie in den Stand ſetzen, den Werth ihrer Arbeit und die dazu erforderliche Zeit richtig zu beſtimmen. Das Lezte wird ein wichtiger Grund ſeyn, um z. B. auch Knaben ſpinnen zu lehren, wenn man auch mit Wahrſcheinlichkeit voraus ſähe, daß ſie künftig etwas vortheilhafteres, als dieſe Arbeit, vornehmen könnten und würden; denn wenn der Hausvater ſelbſt ſpinnen gelernt hat, ſo wird es ihm leichter, über Eigenſchaften des Flachſes, Güte des Geſpinnſtes ꝛc. zu urtheilen. Iſt es aber gar der Fall, daß der Knabe als künftiger Hausvater ſein Linnen ſelbſt weben wird, wie das in vielen Provinzen geſchieht und in andern geſchehen könnte, ſo iſt ihm die Fertigkeit in der Spinnerey unentbehrlich. 2) **Alle Arbeiten, welche hier gelehrt und getrieben werden, müſſen unter den Händen**

der Geübteſten einen beſondern Grad der Güte und Schönheit erlangen. Daher ſey der Unterricht ſo gründlich, und die Aufmerkſamkeit ſo genau, als möglich; denn ganz gemeine oder gar fehlerhafte Arbeiten können nur von Lehrlingen zu Anfange geduldet werden, wenn nicht dieſe Inſtitute ihren Zweck zum Theil verfehlen ſollen. Da aber nicht alle Kinder zu jeder Arbeit gleiches Talent und gleichen Beruf haben, ſo muß wenigſtens darauf geſehen werden, daß ſich jeder in irgend einem Geſchäfte auszeichne, und in einigen andern einen ſolchen Grad der Fertigkeit erlange, daß er ſich im Nothfalle bald hinein werfen kann.

„Was die Folge der Arbeiten im Ganzen betrifft, ſo macht man, wie die Erfahrung lehrt, am vortheilhafteſten mit Stricken den Anfang, leitet ſie alsdann zum Spinnen an, und lehrt ſie hernach nähen. Die übrigen Arbeiten müſſen ſich aus den Umſtänden des Ortes und der Zeit ergeben; und dieſelben aufzufinden ſowohl, als in die Schulen einzuführen, iſt das Geſchäft des Provinzial=Aufſehers.

„Bey den Arbeiten müſſen die Kinder abwechſelnd unterhalten werden, und die Freyheit haben, ſich auf eine nicht zu rauſchende Art zu unterreden, denn es würde ſonſt ein Theil des Vergnügens, welches ihnen den Aufenthalt in der Induſtrie=Schule verſüßt, verloren gehen. Wer ſoll ſie aber hier unterhalten, und was ſoll man ihnen vortragen? Zu dieſem Geſchäfte möchte ich aus vollem Herzen die Prediger, als zu dem nützlichſten was ſie je unternehmen könnten, auffordern, ſo wie die jungen Theologen, welche auf dem Lande leben, und ſich zu ihrem künftigen Lehr-Amte vorbereiten. Die erſtern, wenn ſie noch junge Männer ſind, müſſen in der Arbeit gewiß mehr eine Erhohlung, als Beſchwerde, finden, und ſie können ſich hier Gelegenheit verſchaf-

fen,

ſen, Begriffe zu verbreiten, wodurch in der Zukunft ihre Bauern zu einer vernünftigen Unterhaltung mit ihnen geſchickt werden, und ſie leihen alſo auf dieſe Art ein Capital aus, welches ihnen reichliche Intereſſen trägt. Eine Stunde täglich, oder auch nur zwey in der Woche, werden ihnen leicht übrig bleiben, die ſie dazu anwenden können, und nur wenige Jahre ſind nöthig, um ihnen einen reichen Genuß der Früchte von dem ausgeſtreueten Samen zu verſchaffen. Theologiſchen Candidaten, welche auf dem Lande leben, könnte es zur Pflicht und zur Bedingung einer ſchnellern und guten Beförderung gemacht werden, weil für ſie dieſe Uebung auf alle Weiſe von ausgebreitetem Nutzen iſt. Die Gegenſtände der Unterhaltung können Lehr-Geſchichte, vaterländiſche Geſchichte, Landes=Beſchreibung und Natur=Geſchichte, Landes=Geſetze und Notizen von und für ländliche Gewerbe ſeyn. Ueber die Gegenſtände im Einzelnen, und über die Form des Vortrages, können Prediger und Candidaten ſich mit dem Provinzial=Aufſeher beſprechen, und er, dem die Erfahrung manche Mittel an die Hand giebt, wie man nützliche Kenntniſſe leicht und der Jugend faßlich vortragen kann, wird ihnen ſeine Erfahrungen mittheilen, ſo wie er von ihnen wieder ſehr viel lernen und auf andre Oerter anwenden kann.

„5. Gang der Rechnungs-Geſchäfte bey den Indüſtrie=Schulen. Wenn ein ſolches Inſtitut auf dem Lande beſteht, ſo iſt das Rechnungs=Geſchäft ſchon deswegen viel einfacher, als bey ähnlichen Inſtituten in Städten, weil auf dem Dorfe die Arbeiten großentheils für eigene Rechnung der Aeltern der Zöglinge gemacht werden, da dann dieſe auch die Materialien, welche ſie ſelbſt ziehen, hergeben. Es kommt aber doch auch hier, zum Betrieb der Sache, und zur Erreichung höherer Abſichten, ſehr darauf

an, daß alles genau verzeichnet werde, was gearbeitet wird; die größte Pünctlichkeit aber iſt bey Berechnung derjenigen Arbeiten, welche für Rechnung der Schule ſelbſt, und für auswärtige Theilnehmer, z. B. Manufacturiſten und Andere, übernommen werden, beſonders nöthig.

„Es muß in dieſer Abſicht erſtlich ein Buch gehalten werden, in welches die eigenen und fremden Materialien, ſo wie ſie angekauft oder geliefert ſind, eingetragen werden, und nie muß etwas vom Materialien-Lager in Arbeit gegeben werden, ohne es von der vorräthigen Maſſe abzuſetzen. Unter einer zweyten Haupt-Rubrik eben dieſes Buches, muß das aus dem Materiale wieder auf das Lager der Producte Zurückgelieferte eingezeichnet werden, und ſo wie etwas verkauft oder an die Behörde zurückgegeben wird, merkt man ſich das ganz beſtimmt, damit nie Unordnungen in dem Vorrathe der Materialien und Producte entſtehen.

„Zweytens muß ein jedes der arbeitenden Kinder ein Arbeits-Büchlein haben, welches etwann auf folgende Weiſe eingerichtet iſt. Auf der erſten Seite ſteht der ganze Nahme des Kindes, nebſt dem Verzeichniſſe der Arbeits-Geräthe, die demſelben zum Gebrauch übergeben ſind, und wovon ein vollſtändiges Inventarium in der Schule vorhanden ſeyn muß. Auf der folgenden Seite ſtehen die Materialien, die dem Kinde zur Verarbeitung anvertrauet ſind, nach Maß und Gewicht, mit Angabe des Tages, wann das Kind dieſelben empfing, und der Beſtimmung, wozu ſie verarbeitet werden ſollten. In einer folgenden Rubrik ſteht der Tag der Ablieferung des Productes nebſt Angabe der Güte deſſelben, und des durch die Arbeit verdienten Lohnes. Dieſe Bücher werden an beſtimmten Tagen nachgeſehen, und der Inhalt derſelben in ein allgemeines Regiſter, worin die

die Nahmen der Kinder nach der Buchſtaben-Folge ſtehen, eingetragen.

„Drittens, die Geld-Rechnung erhält ihre Rubriken der Einnahme und Ausgabe, nach vorliegenden Umſtänden. Dieſe Rechnung, ſo wie die Bücher, werden vom Schul-Lehrer geführt, und vom Provinzial-Aufſeher nachgeſehen und abgenommen, welcher dann mit dem Schluſſe des Rechnungs-Jahres ein Exemplar derſelben, nebſt einer General-Tabelle, an das Directorium einſchickt.

„6. Disciplin in den Indůſtrie-Schulen. Die Indůſtrie-Claſſen bey den Land-Schulen, ſollen die Orte der Erhohlung, der freyern Kraft-Anwendung, für die Kinder, ſollen ihnen Schulen der Ordnung ꝛc. ſeyn, daher muß aus denſelben, ſo viel es immer möglich iſt, aller pedantiſche Zwang und alle thieriſche Behandlung der Kinder verbannet werden, und man muß Motive auszufinden ſuchen, die ſie auch dann noch zur Ausůbung der Pflichten, wozu ſie hier angeführt werden, bewegen, wann ſie aus der Schul-Aufſicht entlaſſen ſind, und nach eigener Wahl handeln. Die Kinder můſſen demnach angehalten werden, bey dem Abwechſeln der Lectionen ruhig, doch ohne pedantiſchen Zwang, ſich in das Arbeits-Zimmer zu begeben. Dieſes Abwechſeln der Kinder mit dem Litterar-Unterrichte und der Arbeit, iſt am beſten ſo einzurichten, daß man die ganze Zahl der Kinder in drey Claſſen theilt, davon eine Claſſe immer in der Litterar-Schule iſt, zwey aber in der Arbeits-Schule ſind. Ein jeder nimmt, ſo wie er hinein kommt, ſogleich ſeinen ihm beſtimmten und bekannten Platz ein, und die Lehrerinn giebt den ſtrickenden und nähenden Kindern, welche ihre eigene Materialien nicht mitbringen, ihre Arbeit hin, die in einem verſchloſſenen Zimmer unter der Nummer des Platzes, den das Kind hat, aufbewahrt war. Eben ſo

bringt ſie auch, wenn zwey Kinder aus verſchiedenen Lehr-Claſſen auf Einem Rade nach einander ſpinnen, den Spinn-Rocken und die Rolle, die das Kind, was izt zu arbeiten anfängt, hat, an daſſelbe.

„Die Knaben ſind von den Mädchen durch einen Gang geſchieden, ſo wie die Spinn- Strick- und Näh-Claſſe durch eben ſolche Gänge von einander abgeſondert ſind. In jeder dieſer Claſſen ſitzen die fertigern Arbeiter am entfernteſten von der Lehrerinn; und diejenigen, welche ihrer Aufſicht noch am mehrſten bedürfen, ſind ihr am nächſten; doch macht man die Sitze der erſten Ordnung an der Wand ſo weit über die andern erhaben, daß die Lehrerinn die ganze Geſellſchaft mit Einem Blicke überſehen kann.

„Keine Ungezogenheit wird in der Indüſtrie-Schule mit Schlägen beſtraft; und wenn eine körperliche Züchtigung nöthig ſeyn ſollte, würde ſie doch nicht in dem Zimmer, und am wenigſten von der Lehrerinn, ertheilet werden dürfen. Ein Mittel, welches die Nothwendigkeit der körperlichen Züchtigungen auch unter der Bauern-Jugend ſehr vermindern könnte, und wodurch für den Charakter der künftigen Bauern ſehr viel Gutes bewirkt würde, wäre die rechte Benutzung der Motive, welche in dem künftigen Leben der Bauern entſcheiden müſſen; alſo erſtlich des Ehr-Triebes, welchen man, leider! erſt zu der Abſicht wecken muß. Ein Kind, welches in der Indüſtrie-Schule Unordnung macht, muß daher in der Lehr-oder Litterar-Claſſe herunter geſetzt werden. Ferner müſſen einige der klügſten und angeſehenſten Männer aus der Gemeinde eine Unter-Aufſicht über die Schule führen; und dieſe kann man dann auch vorzüglich dazu anweiſen, daß ſie bey ihren Schul-Beſuchen die Sitten der Kinder beobachten, und dem Prediger des Ortes wöchentlich beſtimmte Anzeige davon thun. Im Arbeits-Zimmer wird eine große

Ta-

Tafel aufgeſtellt, woran die Nahmen aller Kinder nach den verſchiedenen Claſſen geſchrieben ſind, doch ſo, daß hinter jedem Nahmen noch ein beträchtlicher Raum bleibt. Kommt nun am Schluſſe der Woche der Prediger mit den Aufſehern aus der Gemeinde zuſammen, ſo wird, nach den Nachrichten der Lez=tern, von dem Prediger beurtheilt, welche unter den Kindern in der Woche verdient haben, daß man bey ihren Nahmen ein Ehren=Zeichen oder ein Zeichen der Beſtrafung mache. Ueber die Zeichen muß man ſich ganz beſtimmt verabreden, und ſie den Kindern bekannt machen. Vier ſolche Zeichen der Ehre hinter einander machen, daß bey dem Nahmen des Kindes ein vergoldeter Nagel eingeſchlagen wird, der aber wieder weggenommen werden kann, wenn das Kind einmahl das Zeichen der Beſtrafung verdient. Sechs goldene Nägel machen, daß der Nahme des Kindes, auf ein loſes Blatt in das Buch der guten Kinder geſchrieben wird; und beſtätigt ſich die gute Aufführung des Kindes durch die ganze Zeit ſeiner Schul=Jahre, ſo wird ſein Nahme auf ein feſtes Blatt in das Buch geſchrieben. Das Buch der guten Kinder wird in der Kirche in einem verſchloſſenen Schranke zum immerwährenden Andenken aufbewahrt, und bey Haupt=Epochen des Lebens der einzelnen Perſonen, die einen Platz darin einnehmen, z. B. Confirmation, Trauung, und auch bey der Leichen=Predigt, werden die Nachrichten zur Aufmunterung im Guten genutzet. Strenge Gewiſſenhaftigkeit iſt aber bey der Beſtimmung der Ehren= und Straf=Zeichen durchaus anzuwenden. Auſſer dem Ehr=Triebe muß auch der **Erwerb=Trieb** in Bewegung geſetzt werden, und dazu ſind die Arbeits=Büchlein, von welchen ich oben geredet habe, ſchon ein ſehr gutes Mittel. Der Erfahrung nach thut dieſes Mittel auffallende Wirkung. Als ſolche Bü=

cher in der Induſtrie-Schule zu Göttingen um Neu-Jahr 1791 eingeführt wurden, vermehrte ſich die Production ſchon im folgenden Quartal um das doppelte. Man thut aber auch wohl, in jedem halben Jahre auf die Lieferung der mehreſten und beſten Producte in jeder Arbeits-Claſſe einen kleinen Preis zu ſetzen, und noch einen für das Kind zu beſtimmen, welches ſich vor allen andern durch Reinheit der Sitten und Folgſamkeit gegen die Obern auszeichnet. Die Auslobung, ſo wie die Ertheilung der Prämien, muß dann mit einiger Feyerlichkeit geſchehen; die Aeltern der Kinder, ſo wie die vornehmſten Perſonen des Ortes müſſen dabey gegenwärtig ſeyn. Das wird eine Neigung der Aeltern für das Inſtitut erwecken, und den Trieb des Wetteifers unter die Kinder bringen.

„7. Methode des Unterrichtes in den Dorf-Schulen in Beziehung auf Induſtrie. Die Methode des ganzen Unterrichtes wird deſto beſſer, im Ganzen ſowohl, als auch in Beziehung auf Induſtrie im Einzelnen, ſeyn, je mehr dem Lehrer bey allen ſeinen Unternehmungen die Gedanken lebhaft vorſchweben: Kinder ſind ſinnlich, und können am beſten durch ſinnliche Gegenſtände, die ſie richtig erkannt haben, auf abgezogene Begriffe hingeleitet werden. Ferner: die Ideen-Welt des Bauers muß nicht zu groß ſeyn, aber alles, was man ihm vorträgt, muß er ganz verſtehen, damit in dem kleinen Horizont, den er überſieht, alles ſo viel möglich klar ſey, und ſeine Phantaſie nicht zu viel Spielraum behalte. Endlich, alles beziehe ſich, ſo viel möglich iſt, auf das ausübende Leben, und man dringe von Kindheit an, auf unmittelbare Anwendung des Gelernten. Hieraus folgt, daß der Schul-Unterricht nicht, wie bisher, mit den Ideen-Zeichen, als Dingen aus einer weit zurück

gele-

gelegenen dritten Welt, anfangen ſollte, ſondern mit dem, was dem ſinnlichen Kinde am nächſten liegt, mit Körpern, denn Körper-Welt iſt noch faſt allein ihre Welt; in der Jdeen-Welt kennen ſie nur noch ſehr wenig, und was ſie davon wiſſen, kam und kommt noch durch Gefühle in ſie, die von Körpern erregt werden. Bey Kindern aus den höhern Ständen könnte man, wenigſtens bey Einzelnen, vorausſetzen, daß ſie, wenn ſie das ſechste Jahr erreicht haben, ſchon zu richtiger Perception der Sinnes-Eindrücke angeleitet, und zur Mittheilung der Begriffe, die ſie ſich von den Gegenſtänden bildeten, erzogen wären; allein bey den Kindern der Bauern kann das, vermöge der häuslichen Erziehung, der Fall nicht ſeyn, und es iſt, wenn auch einzelne Ausnahmen Statt finden, für die größere Zahl noch nothwendig, daß man die Uebung ihres Empfindens und Denkens bey ſolchen Gegenſtänden anfange, welche den äuſſern Sinnen unmittelbar unterworfen ſind, und unter dieſen auch ſolche zuerſt wähle, über deren Beſchaffenheit mehrern Sinnen die Entſcheidung zuſteht, damit die mögliche Täuſchung des Einen durch die Prüfung des Andern berichtiget werde. Die Uebung an Körpern, welche zugleich durch Anſchauen und Berühren in Abſicht ihrer Geſtalt und Maſſe geprüfet werden können, wird das Kind auf Begriffe hinleiten, welche ohne dieſe Beſchäftigung ſehr ſchwer in ihm erweckt worden wären. Zwey Würfel oder andere regelmäßig gebildete Körper von gleichem Maße aus verſchiedenen Maſſen, von verſchiedenem Maße aus ähnlichen Maſſen, mit verſchiedenen Farben; ein und eben derſelbe Körper in verſchiedenen Stellungen und Entfernungen angeſehen, u. ſ. w. wie bequem ſind ſie nicht, die Kinder zählen und meſſen zu lehren, die Begriffe von Gleichheit und Aehnlichkeit, von Materie und Form, ja vom Weſentlichen und Zufälligen,

zwar mit Umſchreibungen, aber doch leicht und richtig ihnen zu geben! Wird nicht bey Uebungen dieſer Art, ſogleich von Anfange ohne drückenden Zwang, der natürliche Leichtſinn der Kinder gedämpft, und das Talent in ihnen entwickelt, vorſichtig im Urtheile über Gegenſtände, die ſie nur halb geprüft haben, zu ſeyn! Wenn man ſo von Körpern ausgeht, und allmählich mit dem Kinde, welches nun ſchon Begriffe geſammlet hat, und zum Empfange abſtracter Begriffe gebildet worden iſt, ſich weiter zurückzieht, alsdann erſt kann man hoffen, daß Ideen-Zeichen einigen Werth für das Kind haben werden, und nun erſt iſt es Zeit, durch recht ausgeſucht intereſſante ganz kurze Erzählungen, die Kinder auf das eigene Leſen begierig zu machen; und diejenigen, welche nur einiges Talent beſitzen, werden dann bald über den beſchwerlichſten Theil des Leſenlernens, ich meine die Buchſtaben = Kenntniß, hinaus kommen, und zum Sylbenleſen angeführt werden können, wobey ſie ſchon die Befriedigung genießen, daß ein todtes Blatt zu ihnen redet, und daß ſie neue Ideen empfangen, die ſie ihrer eigenen Anſtrengung verdanken. Sind die Kinder einmahl ſo weit, daß ſie ſelbſt leſen, ſo leſe ihnen der Lehrer intereſſante Geſchichten vor, und laſſe ſich dieſe von Einzelnen wieder erzählen; hernach, wenn nun der Inhalt bekannt iſt, lieſet ein Kind die Geſchichte, um die richtige Tonſetzung zu beſtimmen; und dann kann eine Katechiſation über die ganze Handlung in dem Vorgetragenen folgen, wodurch die Haupt = Züge, welche Belehrung, Warnung und Aufmunterung enthalten, vorzüglicher aufgehoben werden. Dadurch würde die unglückliche Gewohnheit nach und nach verſchwinden, ohne Aufmerkſamkeit auf den Sinn zu leſen, und ganz kaltblütig mit offenbarem Unſinn ſich zu befriedigen, wo man ihn wirklich findet, oder durch falſches Leſen

aus

aus Büchern und Schriften herausbringt. Die wahrlich unvernünftige Gewohnheit, Religions=Bücher, oder wohl gar die h. Schrift, zu Leſe=Uebungen zu gebrauchen, hat gewiß ſchon manchen Lehrer, und andern Mann von reinem Gefühl, zum Erröthen gebracht, wenn er Sachen von Kindern da herleſen hörte, die durchaus mit keinem beſtimmten Sinne von ihnen geleſen werden konnten, oder die auch für ſie keinen Werth hatten. Die Leſe=Uebungen nehme man allemahl mit ſolchen Schriften vor, die auf das thätige Leben der Kinder eine möglichſt nahe Beziehung haben, wodurch ihnen Begriffe über ihre jezige und künftige Lage in der Geſellſchaft und über ihre Berufs=Geſchäfte eingeflößet, wodurch ſie zu anhaltender Thätigkeit, Ordnung, Reinlichkeit, ſo wie zu jeder geſellſchaftlichen Pflicht, aufgemuntert und geſtärket werden. Eben ſo müſſen auch zu den Schreibe-Uebungen nicht bibliſche Sprüche gewählt, und bis zum Ekel 20 Mahl unter einander geſchrieben werden. Warum läßt man die Kinder nicht, ſobald ſie die Schrift=Zeichen machen können, einen ganzen Zuſammenhang ſolcher Sachen, die ihnen zu lernen nöthig ſind, abſchreiben? Wie leicht würden ſie auf dieſe Art die Regeln und Stufen-Folge der verſchiedenen Berufs=Arbeiten, mit denen ſie izt ſchon umgehen, und die künftig noch auf ſie warten, faſſen! Zur Rechtſchreibung iſt es unumgänglich nothwendig, den Kindern etwas zu dictiren und ſie aufſchreiben zu laſſen; auch dazu aber müſſen zweckmäßige Sachen gewählt werden. Die Uebung im Rechnen kann man auf gleiche Weiſe nützlich und angenehm machen, wenn ſolche Exempel gewählt werden, die unmittelbar aus dem täglichen Leben hergenommen ſind, und ſich auf die gangbarſten Beſchäftigungen beziehen. Das erforderliche Garn zu Linnen und Drell verſchiedener Feinheit, an Sche-

rung

rung und Einſchlag; die Einſaat verſchiedener Früchte auf einen Acker in der Gegend, die Zahl der Pflanzen von Weiß=Kohl, Tobak ꝛc. auf eine Ruthe, und dann auf einem Acker; die Verhältniſſe der Münzen, welche in dem Lande gangbar ſind; der Antheil am beſtimmten Verdienſt, den jeder nach ſeiner Kraft=Anwendung bey einem Geſchäfte hat; dieſe und ähnliche, immer unmittelbar aus der Sphäre der Perſonen, mit denen man zu thun hat, hergenommene Beyſpiele, ſind die beſten zum Rechnen auf der Tafel und im Kopfe. Der Religions=Unterricht in Materie und Form, kann überaus viel dazu beytragen, die Kinder entweder einzuſchläfern und abzuſtumpfen, oder zu beleben und im eigentlichſten Verſtande aufzuklären. In den neuern Lehr=Büchern wird auch izt mehr darauf gearbeitet, die Religions-Theorie mit dem ausübenden Leben in eine genauere Verbindung zu ſetzen, als ehemahls, da lange Definitionen auswendig gelernt werden mußten, wodurch das Definitum immer dunkler, als zuvor, ward. Da die Religion auf Geſchichte beruhet, ſo findet der Lehrer eben in der Geſchicht-Form des Vortrages, ein ſehr bequemes Mittel, den Lehr=Sätzen das Trockne zu benehmen, und zugleich ihre Anwendung auf das Leben zu zeigen. Die Sitten-Lehren können dann an die Dogmen unmittelbar angeknüpfet werden, und beydes erhält dadurch Kraft und Leben, ſo wie überhaupt ein ſolcher Unterricht dem Ideen=Syſtem der Kinder von Anfang mehr Bindung giebt, und nun nicht mehr zwiſchen den einzelnen Lectionen ſolche tiefe Klüfte entſtehen, welche die Kinder ſelbſt nie ausfüllen können.

Seitdem in Land=Schulen verſchiedener Gegenden die wohlthätige Verbeſſerung getroffen iſt, daß mit dem gewöhnlichen Unterrichte eine Arbeits=Schule

Schule verbunden wird, worin die Kinder mit Nähen, Stricken, Spinnen, und andern nützlichen Arbeiten beſchäftiget werden, müſſen die Schul-Häuſer eine andre Einrichtung erhalten, als ſonſt nöthig war, da ſowohl für die Lehr- als Arbeits-Schule ein beſonderes Zimmer vorhanden ſeyn muß. Ich beſchreibe hier die Anlegung ſolcher Schul-Gebäude, nach der vortrefflichen Anweiſung des Ober-Bau-Commiſſarii und Univerſitäts-Architekten zu Göttingen, Herrn Borheck (*).

„In gut angelegten Schul-Häuſern findet man: im untern Stockwerke, auf der einen Seite der Haus-Fluhr (Dehle), eine Wohn-Stube und Kammer für den Schulmeiſter; und hinter dieſen beyden Zimmern, die Schul-Stube; auf der andern Seite aber eine Küche und Speiſe-Kammer, und Stallung für ein Par Kühe. Im zweyten Stockwerke iſt über der untern Wohnung, Stube und Kammer für einen Adjunct; über der Schul-Stube, eine Vorraths-Kammer, und über der Küche und dem Kuh-Stalle, ein Futter-Boden.

„In Schul-Häuſern von dieſer Einrichtung, glaubte man, ohne alle Schwierigkeiten, das Behältniß über der Schul-Stube zur Indüſtrie-Schule nehmen zu können; allein, man fand bald, daß das Geräuſch im obern Zimmer, und die Entfernung beyder Stuben von einander, ſo wie das Steigen der ſchmahlen und oft ſteilen Treppen, welches für Bauern-Kinder, die dergleichen nicht gewohnt ſind, um ſo viel gefährlicher iſt, mit dem Zwecke nicht beſtehen konnte. Man ſahe ſich alſo genöthigt, die Arbeits-Stube ebenfalls in dem untern Theile des Hauſes anzulegen, und zu dieſer Abſicht, entweder

(*) In Deſſen Entwurf einer Anweiſung zur Landbaukunſt, 2 Th. (Gött. 1792, gr. 8.) S. 166. fgg.

weder den Kuhſtall-Raum zu einer Stube einrichten zu laſſen, oder, wenn dieſer zu eingeſchränkt war, das Gebäude durch einen Anbau zu vergrößern. In ſolchen Fällen kommt es hauptſächlich auf das Locale an, in wie fern eine den Abſichten entſprechende Veränderung getroffen werden könne; ſelbſt bey ganz neuen Anlagen, läßt ſich nicht immer die innere Einrichtung des Gebäudes nach Wunſch ordnen, ſondern man muß zufrieden ſeyn, wenn, beſonders bey eingeſchränkten Bau-Plätzen, die Bedürfniſſe ſich nur einiger Maßen zweckmäßig mit einander vereinigen laſſen. Ich will indeſſen, zu gegenwärtiger Abſicht, kein beſtimmtes Locale wählen, ſondern eine Bau-Stelle annehmen, die es verſtattet, dem Gebäude jede Einrichtung geben zu können.

„Die allgemeinen Regeln, welche bey Anlegung eines Schul-Hauſes beobachtet werden müſſen, ſind folgende. 1. Die Größe der Lehr-Stube muß der Bevölkerung des Dorfes angemeſſen ſeyn, und auf die größte Anzahl der Kinder eingerichtet werden. Iſt dieſe beſtimmt, ſo muß für jedes, im Durchſchnitt, 4½ Quadrat-Fuß Raum, mit Inbegriff der Tiſche, Bänke, Gänge und des Ofen-Platzes, angenommen werden, wenn ſie nicht zu gepreßt neben einander ſitzen ſollen. 2. Zur Stuben-Größe für die Indüſtrie-Schule, muß man, wegen des Raumes, der Bänke, Gänge, Spinn-Räder, Sitz und Tiſch der Lehrerinn, und Ofen-Platz, einnehmen, auf jedes arbeitende Kind im Durchſchnitt 7 Quadrat-Fuß rechnen. In den Indüſtrie-Schulen hieſiger (göttinger) Gegend, hat man die ſämmtlichen Schul-Kinder in 3 Claſſen getheilt, und dabey die Ordnung gewählt, daß diejenigen, welche fertig leſen können, die erſte Claſſe; diejenigen, welche buchſtabiren, die zweyte, und die das A b c lernen, die dritte Claſſe ausmachen. Dieſe 3 Claſſen wechſeln mit

dem Lehr- und Arbeits-Unterrichte ſo ab, daß ſich jedes Mahl nur eine Claſſe in der Lehr-Schule, und die beyden übrigen in der Arbeits-Schule, befinden; bloß bey dem gemeinſchaftlichen Gebet und Geſang zu Anfang und Ende der Schul-Stunden, iſt die ganze Anzahl der Kinder in der Schul-Stube verſammelt. Ob nun zwar dieſe 3 Claſſen nicht von gleicher Größe ſind, ſondern die Buchſtabir-Claſſe gewöhnlich die zahlreichſte zu ſeyn pflegt, ſo kann man doch, bey Beſtimmung der Stuben-Größe, eine gleiche Eintheilung vorausſetzen; und wenn z. B. die ganze Anzahl aus 90 Kindern beſtände, für jede Claſſe 30 rechnen. Im Durchſchnitt würden alſo jedes Mahl 30 Kinder in der Lehr-Schule, und 60 in der Arbeits-Schule vereinigt ſeyn. Aus dieſer Eintheilung, und der vorhin gegebenen Regel, für jedes Schul-Kind 4½, und für jedes in der Arbeits-Schule 7 Quadrat-Fuß Raum, zu rechnen, folgt: daß die Induſtrie-Schulſtube noch etwas geräumiger ſeyn müſſe, als die Lehr-Stube; denn 90 Kinder in lezterer, bedürfen 405; und 60 in erſterer, 420 Quadrat-Fuß. Indeſſen iſt der Unterſchied ſo klein, daß man beyde Stuben immer von gleicher Größe anlegen kann. Dieſe Maße wird mancher, bey Vergleichung mit einigen wirklich vorhandenen Lehr- und Induſtrie-Schul-Stuben, zu groß finden, allein, ich habe mit Fleiß etwas reichlich gerechnet, weil Geräumigkeit ein Haupt-Requiſit der Schul-Stuben iſt. Ich ſelbſt kenne einige, da jedem Kinde in der Lehr-Schule, Bänke, Tiſche und Gänge mitgerechnet, nicht mehr als 4 Quadrat-Fuß; und in der Arbeits-Schule, worin 16 bis 20 Spinn-Räder gebraucht werden, nur 5½ Quadrat-Fuß Raum zu Theil fallen. Aber in dieſen Stuben ſitzen die Kinder auch ſo gedrängt, daß ſie ſich kaum bewegen können. Als Beyſpiel will ich hier eine ſpecielle Berechnung des

Rau-

Raumes für eine Schule, worin im Durchſchnitt jährlich 60 Kinder unterrichtet werden ſollen, wörtlich herſetzen, ſo wie ſie von dem Stifter der hieſigen Indüſtrie-Schule, Hrn. Paſt. Wagemann, ganz neuerlich für eine, in der Nähe Göttingens anzulegende Lehr-und Arbeits-Schule entworfen iſt.

„Die Schul-Stube, worin die, in 3 Claſſen eingetheilten 60 Kinder unterrichtet werden ſollen, muß von der Größe ſeyn, daß ſelbige, wenn ſie ſich zum Gebet und Geſang ſämmtlich darin verſammeln, gehörig geſetzt, und die Knaben von den Mädchen durch einen Zwiſchengang abgeſondert werden können. Wenn nun das Zimmer 16 Fuß Breite erhalten kann, und für den Abſonderungs-Gang 3 Fuß genommen werden, ſo kammt für den Flächen-Raum in Rechnung:

1. Für den Gang - - -	48 Quadrat-Fuß.
2. Für den Ofen und freyen Raum um denſelben - - -	16 "
3. Für den Sitz und Tiſch des Lehrers - - - - -	20 "
4. Für jedes Kind zum Sitzen 3 □F.; macht für 60 Kinder	180 "
zuſammen	264 Quadrat-Fuß.

Aus dieſer Lehr-Schule gehen zur Zeit zwey Claſſen, beyde zu 40 Kinder angenommen, in die Indüſtrie-Claſſe; und dafür muß folgender Raum in Rechnung gebracht werden:

1. Für 2 Baumwollen-Spinner, jeder 9 □Fuß - - -	18 Quadrat-Fuß.
2. Für 12 Woll-, Flachs- und Hede-Spinner, jeder 6 □F.	72 "
3. Für 2 Näherinnen - -	8 "
4. Für 24 Stricker, jeder 3 □F	72 "
5. Für den Abſonderungs-Gang	48 "
6. Für einen Schrank - -	8 "
7. Für den Ofen - - -	16 "
8. Für Haſpel, Winde ꝛc. -	14 "
9. Für eine Kratz-Bank - -	8 "
10. Für Sitz und Tiſch der Lehrerinn	16 "
zuſammen	280 Quadrat-Fuß.

Es

Es kommen alſo bey der Schul-Stube, für jedes Kind $4\frac{2}{7}$, und in der Arbeits-Stube, 7 Quadrat-Fuß in Rechnung.

„3. Auf den Fall, daß des Schul-Lehrers Frau den Unterricht in der Indüſtrie-Schule übernimmt, — und dieſer muß, als am häufigſten vorkommend, vorausgeſetzt werden — iſt es, in einigen Rückſichten, ſehr vortheilhaft, wenn die beyden Schul-Stuben unmittelbar neben einander liegen. Jede Stube muß einen beſondern Eingang von der Haus-Flur erhalten, und die Thüren müſſen auf die Haus-Flur ſchlagen, damit ſie in den Zimmern nicht hinderlich werden. Wenn, auſſer dieſen Zugängen, noch eine Thür in der Scheide-Wand angelegt wird, ſo hat die Verbindung beyder Schul-Stuben den Nutzen, daß, wenn die Lehrerin der arbeitenden Kinder, während den Arbeits-Stunden, häuslicher Geſchäfte wegen genöthigt wird, die Stube auf einige Augenblicke zu verlaſſen, durch die geöffnete Thür zwiſchen beyden Stuben, die Kinder vom Schullehrer beobachtet und in Ruhe gehalten werden können. Auch verſchaft dieſe Communication den Vortheil, daß, wenn eine Claſſe Kinder aus der Lehr-Schule zur Arbeits-Schule entlaſſen wird, ſie gleich durch dieſe Thür gehen, und die Claſſe, welche aus der Arbeits-Schule in die Schul-Stube treten ſoll, von auſſen herein kommen kann, wodurch denn das gewöhnliche Gedränge beym Ein- und Ausgehen, ſo wie manche andere Unordnung, vermieden wird. Der Vorwurf, welcher einer ſolchen Vereinigung beyder Zimmer gemacht werden könnte, iſt der: daß durch das Geräuſch der Spinn-Räder in der Indüſtrie-Stube, und durch das Geſpräch der arbeitenden Kinder, welches man ihnen nicht ganz unterſagen kann und darf, die Lehr-Schule geſtöret werde. Wo alſo auf dieſen Umſtand ein grö-

ßerer Werth, als auf jene Vortheile geſetzt werden muß, da können die Stuben eben ſo gut getrennt, als mit einander vereinigt werden. Bey größern Inſtituten, wo die Unterweiſung der Kinder, in der Arbeits-Schule, einer beſondern Lehrerin übertragen wird, z. B. wie der Fall bey der göttingiſchen Indüſtrie-Schule iſt, da fällt die Verbindung der beyden Schul-Stuben aus der Urſache weg, weil beträchtlich große Zimmer nöthig ſind, die, um denſelben eine vortheilhafte Form geben zu können, nach der ganzen Tiefe des Gebäudes durchgehen müſſen. 4. Jede Schul-Stube muß an zwey verſchiedenen Seiten, Fenſter erhalten, damit oft Zug-Luft gemacht werden könne. Die Fenſter-Rahmen müſſen mit Flügeln verſehen ſeyn, indem Schieb-Fenſter, bey ſtarken Stuben-Dünſten und äuſſerer Kälte, ſich ſehr ſchwer, und oft gar nicht, öffnen laſſen. 5. Wegen der vielen Ausdunſtungen in ſolchen Stuben, muß die Höhe derſelben im Lichten 12, oder doch wenigſtens, 11 Fuß betragen, damit die Dünſte hoch genug aufſteigen, und durch Oeffnung der obern Fenſter-Flügel, über den Kindern weg, abgeführt werden können. In alten Schul-Häuſern findet man ſelten die Stuben höher, als 9 Fuß; und eben ſo ſelten trifft man Flügel-Fenſter an. Um dieſe Stuben zu verbeſſern, muß man denſelben, durch Oeffnungen unter der Decke, Zug-Luft zu verſchaffen ſuchen, damit die Dünſte einen Ausweg finden, und nicht auf die Kinder zurück wirken, und ſchädlich werden können. Feuchtigkeiten, welche die Kinder, bey Regen- und Schnee-Wetter in die Zimmer bringen, könnten dadurch unſchädlich gemacht werden, wenn, nach Hrn. Wagemann Vorſchlag (ſ. oben, S. 25) unter den Fußboden Luft-Züge angelegt würden. Da es aber ſehr viel Feuerung erfordert, einem hohl liegenden Fußboden im Winter

den

den zur Temperatur der Luft des ganzen Zimmers verhältnißmäßigen Grad der Wärme zu geben, ſo trage ich Bedenken, dieſes als ein weſentliches Stück einer Schul-Stube anzunehmen. 6. Da es für den Lehrer von großem Nutzen iſt, wenn er ſeine Schul-Kinder, ſo nahe wie möglich, um ſich verſammelt ſieht, ſo muß man ſowohl der Lehr- als Arbeits-Stube eine ſolche Figur zu geben ſuchen, die dem Quadrat ſo nahe wie möglich kommt. Dieſer Vortheil läßt ſich aber nicht immer, ſondern nur alsdann erreichen, wenn die Anzahl der Schul-Kinder nicht über hundert iſt, und der Bau-Platz es verſtattet, dem Gebäude eine angemeſſene Tiefe geben zu können. 7. Die Haus-Flur darf nicht zu eingeſchränkt ſeyn, wofern die Kinder, wenn die Schule zu Ende iſt, ſich nicht zu ſehr drängen ſollen. Auch muß die Haus-Thür ſo viel Breite erhalten, daß 2 bis 3 Kinder neben einander durchkommen können. Man gebe alſo der Haus-Flur wenigſtens 10 Fuß, und der Haus-Thür 4 Fuß Breite, ſo wird, für beyde Fälle, die erforderliche Bequemlichkeit gewonnen. 8. Eine gute Anlage der Abtritte für die Kinder, iſt weſentliches Bedürfniß eines zweckmäßigen Schul-Gebäudes. Zwar vermißt man dieſe bey den meiſten Schul-Häuſern auf dem Lande ganz; dieſes hat aber auch die Folge, daß die Jugend, ſelbſt in der Schul-Zeit, ſich zur Unordnung und Unreinlichkeit gewöhnt. Ueber die Wahl des Platzes, wohin die Abtritte gelegt werden können, läßt ſich nur alsdann richtig urtheilen, wann man ein beſtimmtes Locale vor Augen hat. Ich gebe alſo hier nur die allgemeine Regel: daß ſie den Schul-Stuben nicht zu nahe kommen dürfen. Hr. von **Felbiger** hat die Abtritte unmittelbar an die Schul-Stuben gelegt, damit die Kinder nicht ohne Noth aus der Schule laufen, ſich auswärts lange aufhal-

ten und den Unterricht verſäumen mögen; (ſ. im LXI Th. S. 637, f.); allein, dieſe Anlage iſt aus mehrern Gründen anſtößig, und verdient keine Nachahmung. Für jedes Geſchlecht einen beſondern Abtritt anzulegen, gehört mit zur guten Ordnung einer wohl eingerichteten Schule; hierdurch werden die nachtheiligen Folgen, welche für die Sittlichkeit der Kinder aus dem Gebrauche eines gemeinſchaftlichen Abtrittes zu entſtehen pflegen, verhütet. Dieſes ſind die Haupt-Gegenſtände, worauf bey der Anlage und innern Einrichtung eines neuen Schul-Hauſes Rückſicht genommen werden muß, und die, für jeden vorkommenden Fall, wo mit der Lehr-Schule eine Arbeits-Schule verbunden werden ſoll, zur Grundlage dienen können.

„Als Beyſpiel zur Anwendung jener Regeln, will ich annehmen: es ſolle für ein Dorf, worin, im Durchſchnitt, jährlich auf 90 Schul-Kinder gerechnet werden muß, ein neues Schul-Haus erbauet, und mit der gewöhnlichen Schule eine Indüſtrie-Schule verbunden werden. Für dieſe Anzahl iſt der erforderliche Raum jeder Stube, im Vorhergehenden ſchon beſtimmt: nähmlich 405 Quadrat-Fuß zu der Lehr-Stube, und 420 zu der Arbeits-Stube. Wenn nun 18 Fuß Tiefe im Lichten, für jede Stube angenommen, und mit dieſer Zahl in den Quadrat-Raum, den ein Zimmer erfordert, dividirt wird: ſo findet ſich, daß die Länge einer Stube 23 Fuß betragen müſſe. Bey der Vorausſetzung, daß beyde Stuben mit einander verbunden werden ſollen, muß das Gebäude 38 Fuß Tiefe erhalten; denn bey einer geringern Tiefe, z. B. 30 Fuß, wird jedes Zimmer nur 14 F. tief. Entweder muß alſo, wenn jene 18 Fuß Tiefe beybehalten werden ſollen, die Vereinigung wegfallen; oder wenn ſie, bey 14 Fuß tiefen Zimmern, Statt finden ſoll, müſſen jedem 30 Fuß Länge gegeben werden. Da aber ſo ſchmahle und lange Zimmer nicht ſo vortheilhaft genutzet, und von dem Lehrer überſehen werden können, als wenn die Tiefe beträchtlicher, und die Länge kleiner iſt, d. h. wenn die Figur ſich mehr einen Viereck nähert, ſo verdient das 38 Fuß tiefe Gebäude den Vorzug.

„Wenn

„Wenn man über die Lage, welche die Schul-Stuben erhalten ſollen, einig iſt, ſo findet ſich die übrige Einrichtung von ſelbſt; denn ſo bald die beyden Schul-Stuben auf die eine Seite der Haus-Flur unmittelbar neben einander kommen, muß die Wohn-Stube und Schlaf-Kammer, nebſt Küche und Speiſe-Kammer, auf der andern Seite ſo angelegt werden, als es der Grundriß, Fig. 3833 a), zeigt.

„Die ganze Länge des Gebäudes beträgt 58 Fuß, wovon auf die einzelnen Abtheilungen folgende Maße fallen:

A auf die Arbeits-Stube	23 Fuß Länge,	18 F. Breite.
B auf die Lehr-Stube	23 ⸗ ⸗	18 ⸗ ⸗
C auf die Haus-Flur	$36\frac{2}{3}$ ⸗ ⸗	10 ⸗ ⸗
D auf die Wohn-Stube	18 ⸗ ⸗	$12\frac{2}{3}$ ⸗ ⸗
E auf die Schlaf-Kammer	18 ⸗ ⸗	9 ⸗ ⸗
F auf die Küche	18 ⸗ ⸗	$12\frac{2}{3}$ ⸗ ⸗
G auf die Speiſe-Kammer	18 ⸗ ⸗	9 ⸗ ⸗

„Da die Lehr-Stube B etwas eingeſchränkter ſeyn kann, als die Arbeits-Stube A: ſo iſt in erſterer der Kamin a, der zur Heizung beyder Oefen dient, angelegt (*) Die vordere Oefnung des Kamines iſt $2\frac{1}{2}$ Fuß. breit; und damit der Ofen in der Stube A, der Wand nicht zu nahe komme, gebe man der Kamin-Tiefe im Lichten, 3 Fuß. Die Kamin-Oeffnung laſſe man auf ebener Erde den Anfang nehmen, und mache ſie 6 Fuß hoch, ſo kann man bis vor die Ofen-Löcher hin gehen, und das Heizen beyder Oefen ganz bequem verrichten.

„Auf der Haus-Flur liegt eine 4 Fuß breite Treppe, die zum obern Theil des Gebäudes führt. Ihre Stufen-

 Zahl

(*) Mancher dürfte wohl eine Erſparung darin ſuchen, beyde Zimmer mit einem gemeinſchaftlichen Ofen zu heizen; allein, ich halte dieſes aus der Urſache nicht für zweckmäßig, weil man alsdann es nicht in ſeiner Gewalt hat, jedem Zimmer den erforderlichen Grad der Wärme geben zu können. So braucht z. B. die Arbeits-Stube, wo die beſchäftigten Kinder einige Bewegung haben, und worin die größte Anzahl verſammelt iſt, nicht ſo ſtark geheizt zu werden, als die Lehr-Stube, worin nur die kleinſte Anzahl ſich aufhält, und ſtille ſitzen muß. Auch haben die gemeinſchaftlichen Oefen dies unangenehme, daß, wenn ein kalter Wind auf die Fenſter des einen Zimmers ſtößt, das entgegengeſetzte ungleich wärmer wird. Mein Rath wäre daher: in jede Stube einen beſondern Ofen ſetzen zu laſſen, und die Ausgabe für einen zweyten Ofen nicht zu ſcheuen.

Zahl wird aus der Stockwerks-Höhe beſtimmt. Wenn nun die Höhe der Schul-Stuben im Lichten, zu 11 Fuß, und die Balken-Dicke mit dem Fuß-Boden zu 12 Zoll angenommen wird, ſo muß die Treppe auf 12 Fuß Höhe berechnet werden, folglich erhält ſie 18 Stufen; jede 8 Zoll hoch, und 10 Zoll breit. Bey der Anlage dieſer Treppe muß man dahin ſehen, daß die Schulſtuben-Thüren b und c frey bleiben. Der Austrits-Flügel d, muß alſo in die Küchen-Wand gelegt, und dieſem ſo viel Stufen gegeben werden, daß ein großer Menſch unter dem Ruhe-Platz e durchgehen, und ſowohl durch die Thür f, nach dem Hof oder Garten, als auch durch g in die Küche F kommen könne. Dieſe Abſicht wird erreicht, wenn der Antritts-Flügel 12, und der Austritts-Flügel h, 6 Stufen erhält, weil alsdann die Oberfläche des Ruhe-Platzes e, 8 Fuß von dem Fußboden der Haus-Flur erhöhet liegt. Unter der Wohn-Stube und Kammer kann ein gewölbter Keller, und der Eingang unter dem Antritts-Flügel d angelegt werden, ſo wie es durch punctirte Linien angedeutet iſt.

„Da auf eine gute Stellung und angemeſſene Größe der Bänke und Tiſche, ſowohl in der Lehr- als Arbeits-Stube, ſehr viel ankommt, wenn der Raum zweckmäßig genutzt werden ſoll, ſo ſcheint es mir nicht überflüßig zu ſeyn, darüber einige Regeln mitzutheilen. Das Haupt-Augenmerk muß dahin gerichtet werden: 1) daß der Lehrer in der einen, und die Lehrerinn in der andern Stube, aus ihren Plätzen, alle Schüler überſehen können; und 2) daß die erwachſenern Kinder, da dieſe weniger Aufſicht bedürfen, am entfernteſten von den Lehrern, und die kleinern ihnen am nächſten, geſetzt werden. Die Breite und Höhe der Tiſche und Bänke in der Lehr-Schule muß ſich, für jede der drey angenommenen Claſſen, nach der präſumtiven Größe der Kinder richten, und dabey folgendes Verhältniß zum Grunde gelegt werden. Für die erſte Claſſe, welche im Schreiben und Rechnen unterrichtet wird, müſſen die Tiſche 15 Zoll Breite, und 2 Fuß 6 Zoll Höhe, erhalten. Die Bänke dazu werden 12 Z. breit, 16 Z. hoch; und der Raum zwiſchen einer Bank und Tiſch, iſt 6 Zoll. Zur Breite des Sitzes für jedes Kind müſſen, weil ſie ſich beym Schreiben mit den Armen auflegen, 18 Zoll angenommen werden. Die zweyte Claſſe

Claſſe erhält keine Tiſche, ſondern blos Bänke; deren Breite 9 bis 10, und die Höhe 14 bis 15 Zoll ſeyn kann. Für den Raum zwiſchen zwey Bänken müſſen 12, und für die Breite des Sitzes 15 Zoll gerechnet werden. Für die dritte Claſſe, werden die Bänke 9 Zoll breit, 13 hoch. Ihre Entfernung von einander muß 11 bis 12, und die Breite des Sitzes 12 Zoll betragen. Nach dieſen Maßen ſind in der Lehr = Schule B, Tiſche und Bänke in folgender Ordnung geſtellt:

i, der Tiſch des Schul • Lehrers, und
k, der Sitz deſſelben.
l, 3 Bänke, für 15 Mädchen der dritten Claſſe.
m, 3 Bänke, für 15 Knaben der dritten Claſſe.
n, 3 Bänke, für 18 Mädchen der zweyten Claſſe
o, 3 Bänke, für 15 Knaben der zweyten Claſſe.
p, 2 Bänke mit Tiſchen, für 12 Mädchen der erſten Claſſe,
q, 4 Bänke mit Tiſchen, für 16 Knaben der erſten Claſſe.

Der mittlere Gang, durch welchen beyde Geſchlechter getrennt werden, hat 3 Fuß Breite; und der Communications = Gang aus der Lehr = Schule in die Arbeits • Schule, durch die Thür H, iſt 5 Fuß breit.

„In der Arbeits • Schule muß, bey Beſtimmung der Bänke, auf die verſchiedenen Beſchäftigungen der Kinder Rückſicht genommen werden. Von den beyden Claſſen, die auf einmahl in der Arbeits • Schule ſind, pflegen ſich gewöhnlich zwey Drittel mit Stricken, und ein Drittel mit Spinnen und Nähen, zu beſchäftigen. Die 60 Kinder alſo, welche in dieſem Beyſpiel, in die Arbeits • Schule kommen, würden aus ungefähr 40 Strickern, 14 bis 16 Spinnern, die theils Flachs und Werg (Hede,) theils Wolle ſpinnen, und aus 3 Baumwoll • Spinnern nebſt 3 Näherinnen, beſtehen. Die Sitze für die Stricker können ſo beſchaffen ſeyn, als die in der Lehr • Schule für die zweyte Claſſe; die Spinner aber müſſen, zur Breite ihres Sitzes, ſehr nahe 2 Fuß, und zur Stellung des Spinn • Rades ebenfalls 2 Fuß, auſſer der Bank • Breite, erhalten, d. h. die Bänke müſſen, 2 Fuß von einander entfernt, geſtellet werden. Für jeden Baumwoll • Spinner müſſen 3 Fuß in der Breite, und eben ſo viel zur

Stellung des Rades und zum Ausziehen des Fadens, gerechnet werden. Die Näherinnen bedürfen nicht mehr Platz, als ein Stricker, auſſer wann ſie vor einem Näh-Rahmen arbeiten. Die Anwendung dieſer beſtimmten Maße zeigt die Arbeits-Stube A, in folgender Ordnung:

r und s, Tiſch, nebſt Sitz der Lehrerinn.
t, 8 Bänke, für 42 ſtrickende Kinder.
u, 4 Bänke, für 16 Spinner.
v, eine Bank, für 3 Baumwoll-Spinner.
x, Sitz für 3 Näherinnen.

Der Abſonderungs-Gang beyder Geſchlechter hat 3 Fuß Breite; und in den, 4½ F. breiten Gang K, der zur Lehr-Schule führt, kann auch eine Kratz-Bank oder ein Näh-Rahmen geſtellet werden. Wenn die Stuben nicht, wie hier geſchehen iſt, unmittelbar neben einander angelegt werden, ſo macht die Stellung der Bänke und Tiſche noch weniger Schwierigkeiten, weil alsdann der Platz, welcher als Zugang, aus einer Stube in die andere, frey bleiben muß, noch genutzet werden kann. Es mag indeſſen die eine oder die andere Lage der Stuben gewählt werden, ſo iſt es für jeden Fall rathſam, die Bänke und Tiſche in dem Bau-Riß anzugeben, damit ſowohl der Tiſcher das genaue Maß und die Stellung derſelben vor Augen habe, als auch, um die Stuben-Thüren gehörig anlegen zu können.

„Ob es nöthig ſey, dieſes Gebäude, welches 58 Fuß Länge und 38 F. Tiefe hat, zwey Stockwerke hoch zu bauen, iſt eine Frage, die ich aus folgenden Urſachen mit Nein beantworten zu müſſen glaube. 1. hat der Schulmeiſter eine geräumige Stube und Schlaf-Kammer. 2. kann, wenn das Ein Stockwerk hohe Gebäude mit Knick-Giebeln gebauet wird, in einem derſelben noch eine Stube und Kammer für den Adjunct, und in dem andern Giebel zwey geräumige Vorraths-Kammern angelegt werden, wenn die Räucher-Kammer auf dem Boden über dem Kehl-Gebälke vorgerichtet wird. 3. bleibt der Kehl-Balken-Boden, ungeachtet durch die Anlage einer Räucher-Kammer ein Theil des Raumes verloren

geht,

geht, doch zum Aufſchütten reiner Früchte groß genug. Man wird alſo nichts vermiſſen, was man in einer Schulmeiſter-Wohnung mit Recht erwartet; folglich iſt die Errichtung eines zweyten Stockwerkes ſehr überflüßig, und ich getraue mir nicht, die Nothwendigkeit derſelben, auch nur durch ſcheinbare Gründe, zu beweiſen. Will man indeſſen dem Schul-Lehrer noch einige Bequemlichkeiten mehr einräumen, ſo kann dieſes entweder durch einen Erker auf der vordern Seite, oder durch ein gebrochenes Dach (Manſarden-Dach) geſchehen. In der Vorausſetzung, daß, ſtatt eines Erkers, ein Manſarden-Dach gewählt werde, will ich von der Structur deſſelben ein Lehr-Geſpärre, und von der Benutzung des Raumes im Unter-Dache, oder, wie man gewöhnlich ſagt, in der Manſarde, einen Grundriß mittheilen.

„Ein Manſarden-Dach auf einer Landſchulmeiſter-Wohnung wird hoffentlich niemand nach den ſtrengſten architektoniſchen Regeln beurtheilen, und, mit dem Maßſtabe in der Hand, das Verhältniß des untern Daches zum obern unterſuchen. Geſetzt aber auch, es fände ſich ein ſo ſtrenger Prüfer, ſo darf er nur in den Werken der Zimmermanns-Kunſt die verſchiedenen Geſtalten dieſer Art Dächer nachſehen, und er wird finden, welche Abweichungen man ſich dabey erlaube, und daß man, nach Beſchaffenheit der Umſtände, ſowohl das untere als obere Dach bald ſteiler, bald flächer, bald höher, bald niedriger mache. Bey dieſem Schul-Hauſe tritt z. B. der Fall ein, daß ein Theil des Unter-Daches zu einer Stube und Kammer genutzt, und auf dem Kehl-Gebälke oder im Ober-Dache eine Räucher-Kammer angelegt, der übrige Raum aber zum Aufſchütten reiner Früchte, gebraucht werden ſoll. Die ſenkrechte Höhe des Unter-Daches muß alſo 8 bis 9 Fuß betragen,

und die Sparren dürfen nicht zu ſchräg geſtellet werden, wenn die Zimmer etwas geräumig ausfallen ſollen. Das Ober-Dach darf ebenfalls nicht flächer angelegt werden, als man es, der Regel nach, anlegen würde, wenn der Boden-Raum zu einem unwichtigern Gebrauch beſtimmt wäre. Solche und ähnliche Umſtände müſſen nothwendig bey Anlegung eines Manſarden-Daches über Gebäuden, die auf beſtimmte Zwecke eingeſchränkt ſind, in Betrachtung gezogen werden. Sobald aber von Gebäuden die Rede iſt, bey welchen Architektur angebracht werden kann, dann verſteht es ſich von ſelbſt, daß, wenn ein Manſarden-Dach zur Bedachung genommen wird, dieſes mit dem Uebrigen in einem angemeſſenen Verhältniſſe ſtehen müſſe.

„Aus jenen Geſichtspuncten muß das in Fig. 3833 b) entworfene Lehr-Geſpärre des Manſarden-Daches betrachtet werden. Es liegt darin die obere Kante des Kehlbalkens, 9 Fuß von der obern Haupt-Balken-Kante entfernt, damit die Gemächer eine ihrer Beſtimmung gemäße Höhe erhalten. Die Neigung der Unter-Sparren beträgt, von der Perpendikular-Linie d c an, 4 Fuß, d. h. es werden aus c nach e, 4 Fuß zurückgeſetzt, und nach dem Punct e, die Richtung der äuſſern Sparren-Linie d e gezogen. Für die Sparren-Dicke ſind 8 Zoll hinreichend, welche nach einwärts abgeſetzt, und mit der Linie d e parallel ausgezeichnet werden.

Der Kehl-Balken a b, muß an jeder Seite, über den Punct e wenigſtens 12 Zoll vorſpringen, um die Zapfen-Löcher der Sparren den Enden der Balken nicht zu nahe zu bringen. Da nun der Punct e, 4 Fuß von dem Perpendikel d e, oder der verlängerten Gebäude-Linie, zurück tritt, und der Punct a vor e um 12 Z. vorſpringt, ſo wird der Kehl-Balken 6 Fuß kürzer, als die Tiefe des Gebäudes iſt, folglich beträgt ſeine Länge 32 Fuß. Bey dieſer Kehlbalken-Länge ſind 3 Dach-Träger m n m, mit ihren Unterſtützungs-Säulen h i h, nöthig.

Für die ſenkrechte Höhe des Ober-Daches ſind ⅞ von der Kehl-Balken-Länge angenommen, damit die Sparren nicht

nicht zu flach zu liegen kommen, und die Benutzung des Bodens zu ſehr beſchränken. Da nun die Kehl-Balken 32 Fuß Länge haben, ſo beträgt die ſenkrechte Dach-Höhe f g, 12$\frac{4}{5}$ Fuß, oder, um den kleinen Bruch zu vermeiden, 13 Fuß (*)

Die Sparren a g und b g, können von den End-Puncten des Kehl-Balkens, a und b, um 3 Zoll, ſo viel nähmlich die Latten-Dicke beträgt, zurückgeſetzt werden, um auch hier die Zapfen-Löcher von der Kante zu entfernen. Zur Verbindung der obern Sparren unter ſich, dient der Hain-Band o p, welcher 7$\frac{1}{2}$ F. von den Kehl-Balken erhöhet liegt; und zur Verbindung des Daches nach der Länge müſſen Wind-Latten angebracht werden.

Die Lage der Haupt-Balken und die Eintheilung der Manſarde, wird in Fig. 3833 c) vorgeſtellt. Darin iſt:

A, der Vorplatz, von 10 Fuß Breite.

B, die ausgeſchlüſſelte Treppen-Oeffnung.

C, Die Treppe zum obern Boden; dieſe hat 12 Stufen, jede 9 Zoll hoch.

D, die Stube, welche 23 Fuß Länge und 13 Fuß Breite hat; zu deren Heizung in a ein Kamin angelegt iſt.

E, die Kammer von eben der Länge und Breite, welche durch die Thür b mit der Stube Gemeinſchaft erhält, auſſerdem aber auch nach dem Vorplatz hin eine Thür c hat, um in dieſelbe, ohne durch die Stube gehen zu müſſen, kommen zu können.

Dieſe beyden Zimmer können dadurch völlig regelmäßig werden, wenn man, nach der Lage der im Lehr-Geſpärr, Fig. 3833 b), beſtimmten Träger-Säulen h, welche Fig. 3833 c), in e angegeben ſind, Breter-Wände d h verfertigen läßt, welche dann, wie die übrigen Wände, geſchient und getüncht werden müſſen. Durch dieſe Wände wird noch der Neben-Vortheil erhalten, 1) daß die Zimmer nicht unmittelbar an das Dach ſtoßen, und 2) daß man ungehindert, zwiſchen den Breter-Wänden und Sparren, zum Dach kommen und Reparaturen vorneh-

(*) Wollte man die Form des Daches für das Auge angenehmer machen, ſo müßte die ſenkrechte Höhe des Ober-Daches gemindert, und dazu nicht mehr, als $\frac{1}{4}$ der Kehlbalken-Länge, genommen werden.

nehmen kann, ohne daß dadurch der Gebrauch der Zimmer leide. Auf der andern Seite des Vorplatzes, ſind zwey Vorraths-Kammern, F und G, die ebenfalls, wie die Stube und Kammer, mit Bretter-Wänden, nach der Richtung e e, begränzt werden könnten, wenn man die wenigen Koſten für Breter, und den Raum-Verluſt zwiſchen den Wänden und Sparren, nicht achten wollte. Ueber dieſen beyden Kammern kann die Räucher-Kammer angelegt werden.

„Bey den Aufriſſen dieſes Gebäudes, ſowohl nach der Länge, Fig. 3833 d), als von der, zur Hälfte dargeſtellten Giebel-Seite, Fig. 3833 e), finde ich nichts zu bemerken nöthig; denn hier dient der Grundriß und die Höhe des Stockwerkes, imgleichen die Form des Daches, welche in Fig. 3833 b) bereits beſtimmt iſt, zum Leitfaden. Auf dem Unter-Dache wird nur auf jeder langen Seite, in der Mitte ein Dach-Fenſter erfordert, um dem Vorplatze A Licht zu verſchaffen. Die Bedachung deſſelben wird am vortheilhafteſten durch eine Verlängerung des Ober-Daches erhalten; Fig. 3833 d) und e), bey A. Das Ober-Dach kann mit niedrigen Luft-Zügen, wie hier in Fig. 3833 d) bey B gezeichnet ſind, verſehen werden.

„Die Bedürfniſſe einer Schulmeiſter-Haushaltung an Stallungen, Scheuern-Raum &c. weichen ſo ſehr von einander ab, daß, ohne ein gewiſſes Dorf vor Augen zu haben, ſich nichts beſtimmtes darüber ſagen läßt. Denn in manchem Dorfe hat der Schul-Meiſter etwa 2 bis 3 Morgen Dienſt-Land, und darf nur 1 oder 2 Kühe zur Weide treiben; in einem andern aber gehört eine größere Morgen-Zahl dazu, ſo wie das Recht, mehr Vieh halten zu können. Es laſſen ſich alſo keine allgemeine Regeln zur Anlage eines ſolchen Haushalts-Gebäudes geben, noch weniger aber eine beſtimmte Einrichtung, wie bey der Wohnung, in Vorſchlag bringen. In den meiſten

Fällen

Fällen aber laſſen ſich mit den Neben-Gebäuden die im vorhergehenden erwähnten Abtritte auf eine gute Art verbinden.

Nicht nur die Idee der Verwandlung der Volks-Schulen zu Indüſtrie-Schulen (*), ſondern auch das erſte Beyſpiel der Ausführung, iſt in Göttingen entſtanden; daſelbſt entwarf der um das Armenweſen und die Beförderung der Indüſtrie ſo ſehr verdiente, unermüdete Paſtor Hr. **Ludw. Gerh. Wagemann**, im J. 1784, einen Plan, der ſich für das Locale zu paſſen ſchien, und war ſo glücklich, durch den Beyfall und den ermunternden Beytritt des Hrn. Ober-Commiſſar. **Meyenberg**, mit der Ausführung deſſelben um Michaelis deſſelben Jahres, in der Marien-Pfarr-Schule anfangen zu können, wovon ich im Artikel **Schul- und Erziehungs-Anſtalten** Nachricht ertheilen werde, weil, bereits erwähnter Maßen, gegenwärtig nur von dergleichen Anſtalten auf dem Lande die Rede iſt. Solche wohlthätige Unternehmungen, wo die Unterweiſung der Jugend in der Religion und in nützlichen Arbeiten mit einander verbunden wird, ſind nachher an mehreren Orten nicht nur im Fürſtenthume Göttingen, ſondern auch in andern Ländern, nachgeahmt und ausgeführt worden, wovon ich dasjenige, was mir davon bekannt geworden iſt, hier anzeigen werde.

Im

(*) Die Indüſtrie-Schulen unterſcheiden ſich von den ſchon länger beſtehenden ähnlichen Anſtalten in Werk-Häuſern in ſo fern, daß dieſe, eigentliche Armen-Anſtalten, jene hingegen Anſtalten ſind, die von der Armen-Pflege ganz getrennt und beſtimmt ſind, durch allgemeine Vermehrung der Betriebſamkeit in den untern Ständen, die Abnahme der Armuth zu befördern. So beſteht in Göttingen, abgeſondert von der Indüſtrie-Schule, das Werk-Haus für ſich.

Im Heſſiſchen, wurde die erſte Arbeits-Schule in Wilhelmshauſen angelegt. Der reformirte Prediger Martin in Holzhauſen, dem es nicht genug war, bloß durch ſeine Belehrungen zur Aufklärung der Religions-Begriffe ſeiner Gemeine zu wirken, ſahe ſchon lange nicht gleichgültig den Wohlſtand ſeiner Pfarr-Kinder mehr ſinken, als ſteigen, und fand die Urſachen größten Theils in den noch nicht benarbten Wunden des ſiebenjährigen Krieges; dieſer hatte auſſer der unmittelbaren Zerrüttung des häuslichen Wohlſtandes in der Zeit ſeiner Dauer, auch noch die verderblichere Folge hinterlaſſen, daß der Land-Mann mit manchen zuſammengeſetzten Nahrungs-Mitteln und ausländiſchen Kleidungsſtücken bekannt ward, und dieſe nun zum Bedürfniß gewordenen Sachen ſich zu verſchaffen, Zeit und Geld anwandte, ohne durch den immer mehr abnehmenden Wohlſtand zu einem anhaltenden Gewerbe-Fleiße und einfacher häuslicher Lebensart zurück geleitet zu werden. Der Wunſch, ein Mittel gegen dieſes Uebel zu finden, welchen die Liebe zu dem ſonſt treuen und redlichen Völkchen, ihrem Religions-Lehrer eingab, zeigte ſich wirkſam, ſobald er von der im kuhrannoveriſchen Lande gemachten Einrichtung für die Bildung der Jugend zur Induſtrie hörte. Er fieng mit der Ausführung eines für den Ort paſſenden Planes, in ſeinem Filial-Dorfe Wilhelmshauſen an, weil er die dort wohnenden biegſameren Söhne des Thales zur Aufnahme ſeiner neuen Anſtalt geſchickter, als die rauheren Wald-Bewohner in Holzhauſen, hielt; denn dieſe glaubte er würden erſt durch den ſinnlichen Eindruck des wirklichen Vortheiles, zur willigen Annahme einer Wohlthat gebildet werden, die durch ihre Neuheit mehr Mißtrauen, als Beyfall, bey dieſen Menſchen erzeugen müßte. Völlig darauf vorbereitet, daß eben dieſer Abſcheu vor dem Neuen, der

dem Land-Manne ſo allgemein eigen iſt, auch noch unter den Thal-Bewohnern einheimiſch ſey, und der Ausführung der guten Abſicht viele Hinderniſſe in den Weg legen werde, machte Hr. **Martin** den Anfang damit, Arbeits-Werkzeuge für 12 Kinder anzuſchaffen, und theilte nun ſeinen Plan, an einem Sonntage nach geendigtem Gottesdienſte, einigen der vernünftigſten und angeſehenſten Hausväter der Gemeinde mit. Er zeigte dieſen Männern die ſo nahe liegenden, und ſo fern hin ſich verbreitenden guten Wirkungen, räumte die Zweifel, welche ihnen hätten gegen die entſchiedene Nutzbarkeit der Sache einfallen können, ſchon weg, ehe ſie noch darauf fielen, und ſein Vortrag wirkte ſo gut, daß einer der älteſten unter den Männern, noch ehe Hr. **Martin** ausgeredet hatte, ihn durch die herzliche Bezeugung ſeines Beyfalls unterbrach. Der Grebe des Dorfes, ein jüngerer raſcher Mann, fragte heftig: „aber was können „denn wir nun zu der guten Sache thun? Herr **Martin**, und der ebenfalls gegenwärtige Hr. Paſtor **Wagemann** drückten dieſen ehrlichen Hausvätern die Hände, die ſie ſo willig zur Ausführung der Abſicht darbothen. Sie unterhielten ſich mit ihnen über die Wahl einer Lehrerinn, und andere zum Zweck nothwendige Sachen, und das neu belebte Gefühl, zu etwas mehr als Maſchinen zu taugen, machte den bäueriſchen Senat ſcharfſinnig. Ein Zimmer in des Schulmeiſters Wohnung wurde zum Arbeits-Zimmer beſtimmt, des Schulmeiſters erwachſene Tochter zur Lehrerinn angenommen, und die gegenwärtigen Vorſteher der Gemeine zu Aufſehern, unter der Ober-Aufſicht des Predigers beſtellet, ſo wie dem Greben, der ſo willig zur Mitwirkung war, die Rechnung wovon wöchentlich Abſchluß gemacht wird, übertragen wurde. Die Arbeiten, welche gelehret werden, beſtehen in Baumwolleſpinnen für die Manufacturen

in Elberfeld, und im Strümpfeſtricken. Die Koſten der Anlage wurden von einigen Freunden zuſammen gebracht, die ſich auch zu fernern Beyträgen willig erklärten. Den an dieſem Inſtitute arbeitenden Perſonen ertheilte Hr. Martin folgende Inſtruction.

Regeln

zur vorſichtigen Nachachtung für den Schulmeiſter.

Die Haupt-Abſicht, warum man den Unterricht in nützlichen Kenntniſſen, und Uebung zur Fertigkeit in gewiſſen Arbeiten, mit dem Religions-Unterrichte verbindet, iſt, und muß allezeit der ſeyn, daß die Kinder von zarteſter Jugend an, die Geſchäftigkeit in ihrem irdiſchen Berufe für einen nothwendigen Theil der Ausübung der Religion halten lernen, und dadurch zu nützlichen Mitgliedern der Geſellſchaft erzogen werden. Dann auch, daß durch die Abwechſelung dieſer verſchiedenen Beſchäftigungen, ihre Aufmerkſamkeit auf den Unterricht beſtändig lebhaft erhalten werde. Dieſe vermehrte und immer wach erhaltene Aufmerkſamkeit wird gewiß bewirken, daß die Kinder in der Hälfte der Zeit, mehr Nutzen aus dem Unterrichte in der Lehr-Schule ziehen, als ſie ohne ſelbige in der doppelten Zeit nicht gehabt haben würden. Dieſe ſo ſicher zu erwartende wohlthätige Wirkungen werden aber nicht entſtehen, ja, es könnte ſogar die neue Einrichtung, ſtatt zu nützen, ſchädlich werden, wenn die Perſonen, welche zunächſt an der Ausführung arbeiten, nicht mit geſchärfter Aufmerkſamkeit und ununterbrochenem vorſichtigen Fleiße daran arbeiteten. Zu dem Ende werden folgende Regeln dem Schulmeiſter zur gewiſſenhaften Nachachtung vorgeſchrieben.

1. Was die Aufnahme der Kinder in die Arbeits-Schule betrifft, ſo iſt keines unter dieſe Zahl aufzunehmen, welches nicht den Unterricht in nützlichen Arbeiten und die Gelegenheit zum erſten eigenen Verdienſt, als eine Wohlthat anſieht; und dieſes Urtheil muß bey den Kindern durch ſanfte Behandlung auf das ſorgſamſte unterhalten werden.

2. Sollte

2. Sollte ein Kind, welches ſchon unter den Arbeitenden iſt, in der Religions=Schule nachläſſig werden, ſo muß, nachdem gute Ermahnungen nicht helfen wollen, demſelben die Erlaubniß in die Arbeits=Schule zu gehen, ſo lange verſagt werden, bis es ſich zu neuem Fleiß ermuntern läßt. Auf die Art muß man die Kinder zum Lernen durch die Hoffnung aufmuntern, daß ſie arbeiten ſollen.
3. Um die Zeit gehörig zu benutzen, iſt es nöthig, daß die Schul=Kinder, welche in drey Claſſen getheilet werden, nähmlich Buchſtaben=, Buchſtabir= und Leſe=Schüler, ſich a) bey den gewöhnlichen mit der Glocke gegebenen Zeichen verſammeln, und dem Geſange und Gebete in der Schul=Stube beywohnen; dann b) gehen die arbeitenden Kindern aus der 2ten und 3ten Claſſe zu ihrem Geſchäfte in das Arbeits=Zimmer, und die erſte Claſſe bekommt Unterricht in der Lehr=Schule. Iſt c) die Lection mit der erſten Claſſe völlig geendigt, ſo kommt die zweyte zum Religions=Unterricht herunter, und die aus der erſten, zur Arbeits=Schule gehörigen gehen hinauf. d) Nach dieſem folgt die dritte Claſſe; und beym Schluſſe des Schul=Unterrichtes, ſammeln ſich alle Kinder wieder zum Gebet in der Lehr=Schule, und werden darnach entlaſſen.

Anweiſung für die Lehrerinn in der Arbeits=Schule.

1. In dieſer Schule iſt ebenfalls, wie in der Lehr=Schule, eine gewiſſe Abtheilung der Kinder, ſowohl nach der Art ihrer Arbeit, als auch nach der Vollkommenheit in derſelben, zu halten, ſo, daß die Spinnenden, Strickenden, Nähenden ꝛc. neben einander und unter ſich wieder in der Ordnung ſitzen, welche durch ihre Geſchicklichkeit und gutes Betragen beſtimmt wird.
2. Die Lehrerinn übernimmt nicht nur die Anweiſung zur Arbeit, ſondern auch die allgemeine Sorge für Ruhe und Ordnung. Zur beſſern Beförderung der guten Sache, iſt drey einſichtsvollen und angeſehenen Männern der Gemeinde, unter Leitung des

Predigers die Aufſicht übertragen, deren einer das beſondere Geſchäft übernommen hat, 1) die rohen Materialien zu verwahren, und ſie von Zeit zu Zeit der Lehrerinn zu überliefern; dieſe wiegt dann jedem Kinde ſein Theil zu, und empfängt ſie verarbeitet von demſelben wieder gewogen zurück. 2) Mit dem Ende jeder Woche erhält der Rechnung-führende Aufſeher die ſämmtlichen in dieſer Woche verarbeiteten Producte, und theilt die rohen Materialien für die folgende Woche aus, ſorgt ſodann für die Verſilberung der fertigen Sachen, und für die Ablieferung der für Lohn gemachten Arbeiten, und giebt dem Prediger darüber mit jeder Woche einen Etat, der die Materialien und Producte, ſo aufs und vom Lager gekommen ſind, und die Geld-Beträge enthält, und die Baſis zur jährlichen Rechnung wird.

3. Hat die Lehrerinn ſorgfältig dahin zu ſehen, daß jede Arbeit nicht nur reinlich, treu, gut nnd dauerhaft verfertigt werde, ſondern auch daß von den Materialien nichts verloren gehe.

4. Den Kindern, welche die Materialien aus dem Inſtitute geliefert bekommen, darf nicht erlaubt werden, die Arbeit mit nach Hauſe zu nehmen, welches nur denen frey ſteht, die ihre eigenen Materialien mitbringen.

5. Zur Verhütung aller Unordnungen und Gelage, iſt es nicht erlaubt, daß jemand aus dem Dorfe mit ſeiner Arbeit hierher komme und verweile.

6. Am Schluſſe jeder Woche wird von dem Aufſeher genaue Erkundigung über das Verhalten der Kinder eingezogen, und bey den Nahmen derer, welche durch Fleiß und Folgſamkeit in dieſer Woche ſich vorzüglich ausgezeichnet haben, ein Ehren-Zeichen gemacht, ſo wie bey den Nahmen derer, welche nicht fleißig oder artig waren, ein Zeichen der Beſtrafung geſetzt wird. Vier ſolche Ehren-Zeichen hinter einander machen, daß bey den Nahmen ein vergoldeter Nagel eingeſchlagen wird, der aber wieder weggenommen werden muß, wenn das Kind einmahl das Zeichen der Beſtrafung verdient. Sechs goldene Nägel machen, daß der Nahme des Kindes auf ein loſes Blatt in das Buch der guten Kinder geſchrieben wird;

wird; und beſtätigt ſich die gute Aufführung des Kindes durch die ganze Zeit ſeiner Schul-Jahre, ſo wird ſein Nahme auf ein feſtes Blatt in dieſes Buch geſchrieben, welches Buch in der Kirche in einem verſchloſſenen Schranke zum immerwährenden Andenken aufbewahrt wird. Auch die Kinder, welche nie das Zeichen der Beſtrafung verdienten, ob ſie gleich nicht durch auszeichnende Vorzüge Ehren-Zeichen erhielten, werden in dieſes Buch geſchrieben. Die ſtrengſte Gewiſſenhaftigkeit iſt bey der Beſtimmung der Ehren- und Straf-Zeichen anzuwenden.

Hrn. Paſt. Wagemann Göttingiſches Magazin für Indûſtrie und Armenpflege, 1 B. 1 Heſt. (Gött. 1788, 8.) S. 35, fgg.

Der gute Erfolg der in Wilhelmshauſen eingerichteten Indûſtrie-Schule, machte den Hrn. Land-Rath v. C. zu Grebenſtein, im Heſſiſchen, welchem ſeine Amts-Pflicht die Verbreitung des indûſtrioſen Fleißes unter den Bewohnern der ihm untergebenen Landſchaft befahl, auf das Mittel zur Volks-Bildung aufmerkſam, und durch ſeine Anordnung entſtanden in Heſſen mehrere ſolche Inſtitute. Er machte in dem Dorfe Ihringshauſen, und zu Obervöllmar, welches leztere 1 Stunde von Caſſel, an der bremer Land-Straße liegt, einen kleinen Anfang mit 12 Kindern, die neben der Lehr-Schule zum Baumwolle-Spinnen angeführt wurden. Die Unkoſten der erſten Anlage wurden an beyden Orten aus den Gemeinde-Einkünften beſtritten. Die zu bearbeitenden rohen Materialien wurden aus dem Vorrathe zu W. gegeben. In Ihringshauſen übernahm der Grebe D., ein fleißiger und guter Land-Wirth, und in Obervöllmar, neben dem Greben, einer der Dorf-Vorſteher die ſpecielle Beſorgung des Zuwiegens der Baumwolle, der Abnahme des geſponnenen Garnes und Auszahlung des Spinnerlohnes. Die hochfürſtl. Geſellſchaft des Ackerbaues und der Künſte zu Caſſel erkannte den wilhelmshäuſer und ihringshäu-

 ſer,

ſer Kindern, zur Aufmunterung, eine Prämie von 2 Louisd'or zu.

Wagemann Magazin ꝛc. 1 B. 2 Heft. (1789, 8.) S. 239. f. und 4 Heft, S. 399, fgg.

Im J. 1786, wurde zu Wake, bey Göttingen, dem Hrn. Schloß=Hauptmann v. Wangenheim gehörig, von Hrn. Paſt. Steinhöfel, mit Hülfe des Schatz=Einnehmers Führing, der hier Gerichts=Verwalter iſt, und des Hrn. Prof. Seyſtroh und Paſt. Wagemann, die das in Göttingen blühende Inſtitut veranſtaltet hatten, eine Arbeits= oder Werk=Schule eingerichtet. Sie iſt eine Tochter der zu Göttingen, aber für dieſen Ort gebildet. Sie iſt mit der Lehr=Schule verbunden, aber ſo, daß die ſie beſuchenden Kinder von dem Unterrichte des Schul=Lehrers, der ganz nach den ſeminariſchen Grundſätzen lehrt, nichts verlieren. In der erſten Stunde bleiben die Kinder aller 3 Claſſen zuſammen, und genießen die Unterweiſung des Schul=Lehrers. Am Anfange der zweyten Stunde müſſen die Kinder der erſten Claſſe, die in die Arbeits=Schule gehen ſollen, zuerſt leſen, und dann fängt der Unterricht in der Werk=Schule an. Man ſchickt izt 30 Kinder aus allen drey Claſſen dahin, vormittags die eine, und nachmittags die andere Hälfte, und zwar aus den erſten Claſſe diejenigen, die am Schreib=Tiſche zum Schreiben nicht Platz finden, alſo bis zum Abgehen der oberſten doch nicht mitſchreiben können, wenn ſie auch in der Lehr=Schule bleiben; die ferner im Leſen und Buchſtabiren ſo fertig ſind, daß ſie die Uebung darin nicht brauchen; endlich diejenigen, die nachmittags rechnen müſſen; und aus der 2ten und 3ten Claſſe diejenigen, die im Buchſtabiren, Kenntniß der Buchſtaben und der Hauptſtücke des Katechismus, die meiſte Fertigkeit beſitzen. Gegen das Ende der dritten Stunde kommen ſie wieder in die Lehr=

Lehr-Schule zurück. Nun iſt der Lehrer mit dem Corrigiren deſſen, was die in der Lehr-Schule Zurückgebliebenen geſchrieben hatten, fertig. Er corrigirt nun, was die aus der Werk-Schule Wiedergekommenen zu Hauſe geſchrieben hatten, läßt die Schwächern von dieſen noch etwas leſen und buchſtabiren, wobey die andern nachſehen, auch wohl einige aus dem Kopfe buchſtabiren, läßt die Kleinern ihre Buchſtaben, und einige (heute dieſe, morgen andere) ein Hauptſtück des Katechismus oder den gelernten Spruch herſagen, erzählt eine kurze Geſchichte, und ſchließt mit Geſang und Gebet. Des Nachmittags wird mit allen Kindern erſt geſungen und gebetet. Dann gehen aus der erſten Claſſe die Kinder, die noch nicht rechnen, und aus den beyden andern diejenigen, die in Buchſtabiren, Leſen, Kenntniß der Buchſtaben, die Fertigſten ſind, in die Arbeits-Schule. In der lezten Hälfte der dritten Stunde kommen ſie in die Lehr-Stube zurück, buchſtabiren noch etwas, und ſagen dann, weil nun die übrigen in den Lehr-Stunden Gebliebenen fertig ſind, ihre Aufgaben im Katechismus her. Doch darf dies alles die geſetzte dreyſtündige Schul-Zeit nicht über eine Viertel-Stnnde verlängern. So viel wurde öfters, auch vor der Zeit dieſer Anſtalt dazu geſetzt. Am Sonnabende müſſen dem Durchfragen des Evangeliums alle Kinder beywohnen; daher wird alsdann der Unterricht in der Werk-Schule abgekürzt. Der Sommer ändert dieſe Einrichtung. Von Oſtern bis Johannis wird hier an allen Vormittagen, aber an keinem Nachmittage, die Schule gehalten. Dann kommt die erſte Hälfte der für die Induſtrie-Schule beſtimmten Kinder vor dem Anfange der Lehr-Schule, ſchon um 5 Uhr, geht um 7 Uhr mit den andern Kindern in die Lehr-Schule, und bleibt dann bis 10 Uhr, alſo die ganze Schul-Zeit hin-

durch, darin. Die andere Hälfte iſt dann, wie an den Vormittagen des Winters, von 8 bis 10 Uhr oben; doch müſſen beyde Hälften damit ſo abwechſeln, daß auch nun keines der Kinder den Unterricht des Schul-Lehrers entbehrt, daß die Hälfte, die an einem Tage vor der Schul-Zeit in der Arbeits-Schule war, am andern in der Schul-Zeit da ſeyn, diejenige aber, die am Tage vorher in der Schul-Zeit oben war, nun in der Schul-Zeit da ſeyn muß. Das Kommen in den Morgen-Stunden erlangte Hr. Steinhöfel von den Aeltern und Kindern, durch Vorſtellungen der Vortheile, die ihnen theils das frühere Aufſtehen, theils auch die fortgeſetzte Uebung ihrer Arbeiten, verſchaffen würden. Sie glaubten ſeine Gründe, und kamen. Die Kinder genießen alſo nun an jedem der vier ganzen Schul-Tage zweyſtündigen Unterricht in der Werk-Schule, und in 4 Stunden den ganzen, ſonſt in 6 Stunden ihnen gegebenen Unterricht in der Lehr-Schule, im Sommer und an den halben Schul-Tagen der Winter-Zeit zweyſtündigen Unterricht in der Werk-Schule, und in der übrigen Schul-Zeit die ganze Unterweiſung, die ſie ſonſt auch genoſſen. Von Johannis bis Michaelis wird die Schule nur an zwey Vormittagen in jeder Woche gehalten, und dazu, beſonders in der Aernde-Zeit nicht ſo fleißig wie ſonſt, (welches auch nicht möglich iſt,) beſucht, daher wird hier um Johannis die Werk-Schule geſchloſſen, denn in dieſer Zeit würde der Koſten-Aufwand faſt umſonſt ſeyn.

In der Induſtrie-Schule lernen die Kinder 1) Baum- und Schaf-Wolle ſpinnen; 2) nähen, nicht allein grobe, ſondern auch feine Hemden; Kleider für Land-Leute männ- und weiblichen Geſchlechts, neu verfertigen, und flicken, auch Mützen für Frauen und Mädchen; 3) knütten, ſowohl baum-

wolle-

wollene, als auch wollene und zwirnene Strümpfe, Handſchuhe, Schlafmützen.

Die Koſten für dieſe Anſtalt gab allein die Güte der hieſigen hochadelichen Gerichts-Obrigkeit. 30, 40 bis 50 Thaler in Caſſen-Münze können, an einem Orte mehr, an andern weniger, je nachdem die Preiſe des Holzes und der Zimmer ſind, hinlänglich zu der erſten Einrichtung einer ſolchen Schule ſeyn. Hier waren 40 Thaler dazu genug. Davon wurde ein langer, gut gemachter, mit mehreren verſchloſſenen Schiebladen verſehener Tiſch, der zum Verwahren der Materialien und Arbeits-Geräthe, der Wolle, Leinwand, Nadeln, Fingerhüte ꝛc. dient, davon wurden 12 geflochtene kleine Stühle für die arbeitenden Kinder, davon wurden einige Materialien, Wolle, Baumwolle, ein Paar Räder zum Spinnen der Baumwolle, Kratzen und ein kleiner Haſpel, davon wurde die Lehrerinn (welche im erſten Jahre, weil der Schulmeiſter noch unverheurathet war, eine dortige Einwohnerinn war, welche die Methode der nöthigen Arbeiten, auf Koſten der Frau Schloß-Hauptmänninn in der Indüſtrie-Schule zu Göttingen lernen mußte; nun giebt des Schulmeiſters Ehefrau den Unterricht,) noch eine Zeitlang bezahlt. Für das Holz werden 8 Thaler bezahlt.

Die Rechnung der Anſtalt und die Aufſicht über die Lehrerinn und Kinder führt der Paſtor, jene allein, dieſe mit ſeiner Gattinn gemeinſchaftlich. Er beſucht, wie die Lehr-Schule, ſo auch dieſe Anſtalt öfters, theils die Kinder durch Lob und Tadel, Ermahnungen und Warnungen, aufzumuntern, theils auch der Lehrerinn das gehörige Anſehen zu erhalten, und ihren Fleiß zu bemerken.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 1 B. 1 Heft. S. 44, fgg.

Eine den Bedürfniſſen des Land-Volkes angemeſſene wahre Bildungs-Anſtalt, iſt die Indüſtrie-

Schule zu Roßdorf, bey Göttingen, Gerichts Leineberg. Den erſten Vorſchlag, welchen die Herren Kirchen-Commiſſarien, Superintendent **Luther** und Gerichts-Schulze **Compe**, dem königl. Conſiſtorio in Hannover über die Anlage dieſes Inſtitutes den 30 Oct. 1786 einſandten, will ich hier, der Haupt-Sache nach, als Einleitung herſetzen.

„Vor allen andern muß dieſe ganze Einrichtung dem eigentlichen Unterrichte im Leſen und im Chriſtenthum nach der Methode des königl. Seminarii in Hannover, wie auch im Schreiben und Rechnen, keinen Eintrag thun, ſondern vielmehr den Fleiß und Eifer in demſelben befördern. Nun ſind aber die Schul-Kinder auch in der Schule zu Roßdorf in 3 Claſſen, als: die Buchſtaben-, Buchſtabir- und Leſe-Claſſe abgetheilt. Zur Erreichung des bezielten Zweckes bliebe der Unterricht im Chriſtenthum ſo eingerichtet, daß in der erſten **Vormittags-Stunde**, nachdem mit Geſang und Gebet der Anfang gemacht worden iſt, alle Kinder daran Theil nehmen; in der zweyten **Vormittags-Stunde** aber, die zur Uebung im Bibelleſen für die erſte Claſſe beſtimmt iſt, können während der Zeit die 2te und 3te Claſſe, die zum ruhigen Zuhören ohnehin nicht zu bringen ſteht, auch das Geleſene nicht faſſen kann, nicht wohl vor Störung und Unruhe bewahret werden. Dieſe beyden Claſſen könnten daher während dieſer 2ten Stunde aus der Lehr-Schule entbehret, und dagegen in einem beſondern zur Arbeit beſtimmten Zimmer, im Schul-Hauſe, in nützlichen Arbeiten, beſonders im Nähen und Stricken, nach einer gewiſſen Ordnung unterwieſen werden. Während dieſer Zeit würden in der erſten Hälfte der erſten Vormittags-Stunde vorzüglich die Mädchen erſter Claſſe im Bibelleſen geübt, ſo, daß dieſe in der andern Hälfte dieſer Stunde, worin die Knaben erſter Claſſe das Leſen in der Bibel fortſetzen, zu Schreib-Uebungen angehalten werden können. Die dritte **Vormittags-Stunde** würde auf folgende Art angewandt. Nach gegebenem Zeichen kommt die 2te und 3te Claſſe aus der Arbeits-Stube in die Lehr-Schule zurück, und werden daſelbſt im Buchſtabiren geübt und reſp. zur Kenntniß der Buchſtaben angewieſen; mittlerweile wird von den Knaben der erſten Claſſe das Schreiben fortgeſetzt, dahingegen die

die Mädchen dieſer Claſſe, die nun, wie vorhin bemerkt, im Schreiben ſich geübt haben, in dieſer Stunde in die Arbeits-Schule gehen, und zum Nähen, Stricken ꝛc. angewieſen und angehalten werden. Am Ende der 3ten Vormittags-Stunde würde, wie ſonſt üblich iſt, die Schule in Gegenwart der 3 Claſſen mit Geſang und Gebet geſchloſſen.

Was den Unterricht in den Nachmittags-Stunden betrifft, ſo bliebe, wie bisher, die erſte Nachmittags-Stunde zu Uebungen im Rechnen für die Knaben und Mädchen der erſten Claſſe beſtimmt; in dieſer Zeit könnten aber die Kinder der 2ten und dritten Claſſe in die Arbeits-Stube gehen, und daſelbſt im Stricken ꝛc. unterwieſen werden. Die 2te Nachmittags-Stunde würde zu Uebungen im Leſen und Buchſtabiren in dem Alten Teſtament angewandt. Die Kinder der erſten Claſſe machten mit dem Leſen den Anfang, und gingen in der Mitte dieſer Stunde bis in die Mitte der folgenden, in die Arbeits-Stube zum Nähen, Stricken ꝛc. die andern aber würden demnächſt den übrigen Theil der 2ten Stunde im Leſen und Buchſtabiren geübt. Die 3te Nachmittags-Stunde iſt überhaupt zum Aufſagen und Wiederholen beſtimmt. In der erſten Hälfte dieſer Stunde, worin die erſte Claſſe noch in der Arbeits-Stube ſich befände, würde die 2te und 3te Claſſe, und in der andern Hälfte dieſer Stunde die erſte Claſſe zum Aufſagen und Wiederholen angehalten, und darauf die ganze Schule, wie gewöhnlich, mit Geſang und Gebet geſchloſſen.

Zu mehrer Beförderung der guten Sache erbiethet ſich überdem der Cantor Fromme, vormittags und nachmittags noch eine beſondere Stunde zur Beförderung der Arbeitſamkeit hinzu zu fügen, welche beſonders den Kindern der erſten Claſſe ſo zum Unterricht und Uebung in den vorhin genannten Arbeiten zu Statten kommen würde. In dieſen könnten alsdann auch einige Knaben beſonders, welche vorhin, wie bemerkt worden iſt, bey den Schreib- und Rechnungs-Uebungen beharreten, in den ihnen nützlichen Arbeiten geübt werden; wie denn ein großer Theil der Gemeinde-Glieder mit Vergnügen zu Abwartung dieſer beſondern Arbeits-Stunden ihre Kinder anhalten, und überhaupt dieſe nützliche Anſtalt mit Dank erkennen wird.

Bey dem Anfange des Unterrichtes würden zuerſt nur einige beſonders gelehrige Kinder aus jeder Claſſe angenommen, und dieſen nach und nach immer mehrere hinzu gefügt, bis jede Claſſe allmählich ganz zu dieſem Unterricht gezogen werden könnte.

Der Koſten-Aufwand, den die Einrichtung dieſer bezielten Arbeits-Schule erfordert, würde für 1 Jahr folgender ſeyn:

Für eine beſondere Stube, und dieſe zu heizen ein ganzes Jahr	16 Rthlr.
Der Lehrmeiſterinn an Lohn für 7 Monathe des Jahrs, da die Arbeits-Schule täglich, auſſer Mittwochs und Sonnabends, 2 Mahl gehalten wird, à Monath 4 Rthlr.	28 Rthlr.
Derſelben für 2 Monathe im Jahre, da die Schule täglich nur 1 Mahl gehalten werden kann, à Monath 2 Rthlr. .	4 Rthlr.
Derſelben für 2 Monathe im Jahre, da die Schule wöchentlich nur 3 Mahl Statt finden kann, à Monath 1 Rthlr. .	2 Rthlr.
Für den 12ten Monath wird nichts gerechnet; denn obgleich in demſelben die Sommer-Schule gehalten wird, ſo muß doch wegen der Aernde die Arbeits-Schule eingeſtellet werden.	
Summa der Koſten für die Arbeits-Stube, derer Heizung, und die Lehrmeiſterinn	50 Rthlr.

Auſſerdem iſt kein Aufwand erforderlich, als zur Anſchaffung einiger Bänke, einer Anzahl Fingerhüte, Näh-Nadeln und anderer Kleinigkeiten, um damit den Kindern zur Aufmunterung ein Geſchenk zu machen, welches alles für das ganze Jahr mit 10 Rthlr. ausgerichtet werden kann, und würden alſo die jährlichen Koſten in allem höchſtens 60 Rthlr. betragen.

Zur Beſtreitung dieſer Koſten wurde von der Kirchen-Commiſſion das ſehr bemittelte Kirchen-Aerarium zu Roßdorf vorgeſchlagen, für welches dieſer Aufwand zu einer ſo gemeinnützigen Anſtalt nicht erheblich iſt.“

Auf

Auf dieſen Vorſchlag der Kirchen-Commiſſion genehmigte das königl. Conſiſtorium zu Hannover, im December 1786, daß der Verſuch, mit der roßdorfiſchen Lehr-Schule, eine Arbeits- und Indüſtrie-Schule zu verbinden, in der vorgeſchlagenen Maße auf ein Jahr gemacht würde, und die erforderlichen Koſten zu 60 Rthlr. aus den daſigen Kirchen-Mitteln genommen werden könnten. Zugleich erhielt gedachte Kirchen-Commiſſion den Auftrag, gegen den Ablauf des Jahres von dem Erfolge zu berichten.

Um keine Zeit zu verlieren, ſondern ſo bald, als möglich, das Inſtitut einzurichten, wurde der Cantor Fromme, gleich nach dem Eingange jener Genehmigung; von der Kirchen-Commiſſion mit folgender Inſtruction verſehen:

Nachdem vom königl. Conſiſtorio zu Hannover genehmiget iſt, daß die vorgeſchlagene Arbeits- und Indüſtrie-Schule zu Roßdorf mit bevorſtehendem Monathe Januar den Anfang nehmen ſolle, ſo hat der Cantor deshalb die behufige Vorkehrung zu treffen, auch ſofort die erforderlichen Bänke zu beſtellen, und dafür zu ſorgen, daß es bey dem Anfange der Arbeits-Schule daran nicht fehle. Und wie vorerſt nur mit der Unterweiſung im Nähen und Stricken verfahren wird, alſo hat der Cantor aus jeder der 3 Claſſen einige der gelehrigſten und folgſamſten Kinder, beyderley Geſchlechts, auszuwählen, mit welchen ſodann in der Unterweiſung der Anfang zu machen iſt.

Da auch zu Bewirkung des behuf zweckmäßigen Fortganges der Sache erforderlichen guten Willens, ſowohl bey den in die Arbeits-Schule aufzunehmenden Kindern, als deren Aeltern, dienſam iſt, daß den Kindern die zur Arbeit benöthigten Inſtrumente, u. d. gl. als: Fingerhüte, Nähnadeln, Scheren, Strickſtöcke ꝛc. etwas Band zu deren Befeſtigung, allenfalls auch, beſonders den dürftigen Kindern, zum Anfange Zwirn und Garn unentgeltlich gereicht und mithin geſchenkt werde, ſo wird der Cantor durch ſeine Ehefrau, als

künftige Lehrmeiſterinn, für die Anſchaffung dieſer benöthigten Sachen ſorgen laſſen.

Nach unſerm Dafürhalten würde es auch mit zur Beförderung des Inſtituts und zur Aufmunterung bey den Kindern gereichen, wenn leztere ihre erſten kleinen Arbeiten, entweder zu ihrem eigenen, oder, nach Befinden, zu ihrer Aeltern Gebrauch verfertigen, und lezteren damit ein freudiges Geſchenk machten, wobey vor allen Dingen die Anleitung auf eine vortheilhafte Ausbeſſerung ſchadhafter Kleidungsſtücke in der Folge mit zu richten, auch, ſo viel möglich, auf Reinlichkeit und ordentlichen Anzug bey den Kindern zu halten ſeyn wird.

Wir hegen übrigens das Vertrauen, der Cantor ſowohl als deſſen Ehefrau werden ſich eine angenehme Pflicht ſeyn laſſen, durch ihren zur Einrichtung und Vervollkommnung des Inſtituts zu beweiſenden Eifer und unveränderten Fleiß, die bezielte heilſame Abſicht auf die beſtthunlichſte Art zu befördern; und können wir nicht unbemerkt laſſen, daß aller Anſchein von Zwang möglichſt entfernet, und die Sache, ſowohl bey den Kindern, als bey den Aeltern, bloß als eine Wohlthat vorgeſtellet, und ſie ihnen in dieſer wahren Geſtalt angeprieſen werden müſſe, um dadurch ihre Dankbarkeit und guten Willen rege zu machen. Göttingen, d. 18. Dec. 1786.

Luther. Compe.

Damit auch die Einwohner zu Roßdorf ſich von dieſer neuen Anſtalt einen richtigen Begriff machen, und der Sache thätig beytreten möchten, wurde ihnen folgende Nachricht über das Inſtitut von Seiten der Kirchen-Commiſſion mitgetheilet:

Da beliebt worden, zu Roßdorf mit der daſigen Lehr-Schule zugleich eine Arbeits- und Induſtrie-Schule zu verbinden, und auf dieſe Art die für die Landjugend ſo nützliche als unentbehrliche Kenntniß im Nähen und Knütten auszubreiten, und überhaupt Fleiß und Arbeitſamkeit bey den Schulkindern zu erwecken und zu vermehren, mithin ſie zu thätigen fleißigen Unterthanen zu bilden, und zwar ſolchergeſtalt, daß durch

durch dieſe wohlthätige Einrichtung der bisherige gute Unterricht im Chriſtenthume, Rechnen und Schreiben auf keine Weiſe eingeſchränkt, vielmehr im Gegentheil befördert werden wird, indem diejenigen Kinder während der Zeit, da ſie bisher in der Lehr-Schule nicht vorgenommen werden können, ſondern müßig ſitzen müſſen, auch wohl gar die übrigen bey dem Unterricht und Lernen begriffenen Kinder geſtöret haben, mit nützlichen Arbeiten, als: Nähen, Knütten u. d. gl. beſchäftiget, und eben durch dieſe den Kindern gewiß angenehme Veränderung, zum nachherigen Unterricht und Fleiß in der Lehr-Schule ermuntert werden ſollen: ſo wird ſolches der Gemeine Roßdorf, gleichwie deren Bauermeiſter und Vorſtehern heute mündlich von uns geſchehen iſt, hierdurch ſchriftlich nochmahls eröffnet, und zweifelt man nicht, es werde ein jeder Einwohner, welchem die gute Erziehung und das künftige Wohl ſeiner Kinder am Herzen liegt, dieſe gemeinnützige Anſtalt mit Dank erkennen, und ſolche durch deren Ermahnungen zum Fleiß und zur Folgſamkeit gegen ihren bisherigen treuen Lehrer, den Cantor Fromme und deſſen Ehefrau, als ihre künftige Lehrmeiſterinn in der Arbeits-Schule, auf das kräftigſte unterſtützen, und auch ihrer Seits möglichſt befördern. Wobey zum Ueberfluß hiermit nochmahls die Verſicherung ertheilt wird, daß durch die angeordnete Anlegung der Arbeits-Schule der gemeine überall keine Koſten zuwachſen, vielmehr ſolche nach der von uns bewirkten hohen Genehmigung des königl. und churf. Conſiſtorii lediglich und ganz allein aus den Kirchenmitteln beſtritten werden. Göttingen, d. 27 Dec. 1786.

Luther. Compe.

Mit dem Anfange des Jahres 1787 wurde nun, auf vorgeſchlagene und höhern Orts genehmigte Weiſe, dieſe neue Schul-Einrichtung zu Roßdorf eingeführt. Im Februar fanden ſich aus der ganzen Schule, welche damahls überhaupt 120 Kinder ſtark war, 86 Kinder in der Arbeits-Schule. Aus der erſten Claſſe, 16 Knaben und 30 Mädchen; aus der

2ten

2ten und 3ten Claſſe, 10 Knaben und 30 Mädchen. Es dauerte nicht lange, ſo wuchs die Zahl der Kinder in der Arbeits-Schule auf 94 an; denn im May deſſelben Jahres wurden daſelbſt ſchon 30 Knaben und 64 Mädchen im Nähen und Knütten unterrichtet. Der viele Zeit wegnehmende Unterricht vieler ganz unwiſſender Kinder, und der Mangel des Raumes, verſtattete es bis dahin nicht, mehrerley Arbeiten einzuführen, welches leztere Hinderniß nunmehr aber durch einen neuen Anbau an das Schul-Haus weggeräumt iſt. Nachher wurde der Anfang gemacht, auf 2 Rädern Kamm-Wolle zu ſpinnen. Als durch die Erbauung einer neuer Scheuer und durch Verlegung des Kuh-Stalles, ein geräumigeres Zimmer zur Arbeits-Schule angeleget werden konnte, wurde, im Herbſte 1788, 1) mit Unterweiſung im Nähen und Knütten von Kindern beyderley Geſchlechts fortgefahren. Das, was in dieſer Arbeit verfertigt wird, bringen die Kinder mit, und gehört den Aeltern, oder Andern, die dieſe Arbeit bezahlen. Den Anfängern wird aber Garn gegeben, und die Strümpfe werden ſehr armen Kindern geſchenkt. Die Koſten dieſerhalb betragen nicht viel, und werden mit unter den Ausgaben berechnet, die mit den 10 Thalern beſtritten werden, welche das königliche Conſiſtorium von den hieſigen Kirchenmitteln dazu verwilligt. Auch iſt 2) im Kammwollſpinnen nicht nur fortgefahren, ſondern es ſind auch noch mehrere Räder angeſchafft worden, ſo daß ſchon von verſchiedenen Kindern, ſowohl Knaben als Mädchen, ſo gutes brauchbares Garn geſponnen wurde, daß Hr. Kaufmann Grätzel in Göttingen nichts daran auszuſetzen fand. Die Wolle dazu wird von Hrn. Grätzel genommen, und das Spinner-Lohn den Kindern bezahlt. Die Wolle, die Anfängern gegeben wird, wird gleichfalls von jenen verwilligten 10 Thalern ange-

angekauft, und das ſchlechte Garn mit von den Kindern zum Knütten verbraucht. 3) Es wurde auch mit Baumwolleſpinnen, und 4) auf einem großen Rade Wolle zu ſpinnen, der Anfang gemacht. 5) Wurde, um hier einzuführen, daß die Hede geſponnen, und nicht durch Ausländer größtentheils für Wachholder- und Heidel-Beeren weggetragen werde, auf verſchiedenen Rädern von Mädchen und Knaben, Hede durch Kämme geſponnen, und das Garn war ſehr gut. Die Hede giebt Hr. Fromme den Kindern, und bezahlt ihnen das völlige Spinner-Lohn.

Die Anzahl der ſämmtlichen Schul-Kinder, im J. 1788, war 136. Von dieſen gingen in die Arbeits-Schule, aus der erſten Claſſe, 21 Knaben und 45 Mädchen; aus der 2ten Claſſe, 15 Knaben und 16 Mädchen; aus der 3ten Claſſe, 9 Knaben und 19 Mädchen; nur 11 von den Knaben blieben zurück.

Im J. 1790, gab der Lehrer 144 Kindern Unterricht. In der erſten Claſſe fanden ſich 80, in der 2ten 50, und in der dritten 14 Kinder. Von dieſen beſuchten 136 die Arbeits-Schule, wo 5 Flachs, und 6 Hede durch Kämme ſpannen. Auf 2 Rädern wurde wollenes Strumpf-Garn, und von 2 Knaben und 2 Mädchen recht gutes Kamm-Garn geſponnen. Die Baumwollſpinnerey trieben 4 Kinder. Verſchiedene Zöglinge in dieſem Inſtitute hatten bereits ſolche Fertigkeit in ihren Arbeiten, daß ſie ihren Mitſchülern Anweiſung gaben. Mit dem Beſtande der Induſtrie-Schule hat die Thätigkeit und Ordnung ſowohl unter der daſigen Jugend, als unter den Erwachſenen, gar ſehr zugenommen. Manche Dinge, die man vorhin theils aus Mangel an Kenntniß, theils aus Trägheit, für Lohn machen ließ, verfertigt man izt ſelbſt, wodurch eine merkliche Erſparung der baren Ausgabe, die der Land-Mann ſo ſehr

zu

zu vermeiden hat, gemacht wird. Auſſer der Ruhe und Aufmerkſamkeit, welche durch die Abſonderung der Claſſen beym Lehr-Unterricht bewirkt iſt, kann der Lehrer den Kindern der erſten Claſſe nun auch die erſten Kenntniſſe von Geographie und Natur-Geſchichte beybringen, welches vorhin, da alle 3 Claſſen im Lehr-Zimmer zugleich bey einander waren, nicht geſchehen konnte.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 1 B. 2 Heft, S. 136, fgg. und 2 B. 3 Heft, S. 60, fgg.

Die Schule zu Roßdorf bey Göttingen; Ein Muſter einer wohleingerichteten Landſchule, von G. F. D. in P. ſt. im 25 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1789.

Das Gerücht von der ſo nützlichen Schul-Einrichtung in Wake und Roßdorf, verbreitete ſich bald in der dortigen Gegend, und erregte ſowohl bey den Kirchen-Commiſſarien, als bey verſchiedenen Predigern im Fürſtenthum Göttingen, den Wunſch, an mehrern Orten, wo es nur die Umſtände verſtatteten, ähnliche Anſtalten zu errichten. Der Paſtor Rittmeier zu Ballenhauſen, bey Göttingen, im Amte Friedland, der es mit Recht für ein ſehr wichtiges Stück ſeiner Amts-Führung hält, die ihm untergebene Jugend zu thätigen Menſchen zu bilden, machte, wiewohl ganz in der Stille, den Verſuch: ob die daſigen Local-Umſtände eine Verbindung der Indüſtrie-Claſſe mit der Lehr-Schule begünſtigten; und da er bey ſeiner Gemeine Empfänglichkeit, und bey ſeinem Schul-Lehrer und deſſen Ehefrau Einſicht und Thätigkeit für dieſe neue Einrichtung fand, ſo erboth er ſich bey ſeinen Kirchen-Commiſſarien, General-Superintendenten Wagemann zu Göttingen, und Amtmann v. Voigt zu Friedland: falls königliches Conſiſtorium zu Hannover die Anlage einer Indüſtrie-Schule zu Ballenhauſen genehmigen würde, und die zur Einrichtung und dem Beſtande dieſes Inſtitutes erforderliche Koſten ausgemittelt wer-

werden könnten, ſo wolle er die Aufſicht übernehmen. Dies veranlaßte genannte Kirchen-Commiſſarien unter d. 24 Aug. 1787, ſich mit einer bittlichen Vorſtellung an das königliche Conſiſtorium zu wenden, und ſowohl die Erlaubniß zu dieſer Schul-Einrichtung, als die Bewilligung der zur Unterhaltung derſelben erforderlichen Koſten zu ſuchen, wovon ich den Haupt-Inhalt hierher ſetze.

„Der glückliche Fortgang und vielfache Nutzen der ſeit 1785 in Wake, und ſeit Michaelis 1786 in Roßdorf mit der Lehr-Schule verbundenen Arbeits-Schule, hat in uns den Wunſch erregt, an mehrern Orten auf dem Lande ähnliche Anſtalten zum Beſten der Jugend einrichten zu können, und wir bringen dazu jezt Ballenhauſen ehrerbiethigſt in Vorſchlag. Der daſige Schulmeiſter Kawe iſt im Seminario angezogen, und verſieht ſeinen Dienſt mit Geſchicklichkeit und Treue; er wird alſo auch die ihm zu ertheilende Anweiſung über die Abwechſelung des Unterrichtes der Kinder leicht faſſen, und zweckmäßig befolgen. Seine Ehefrau iſt im Stricken, Nähen, Wolle- und Baumwolleſpinnen fertig. Beyde ſind auch erböthig, die Anſtalt in ihrem Hauſe aufzunehmen, und der daſige Paſtor Rittmeier will ſehr gern darüber die Aufſicht führen. Die Verbindung derſelben mit der Lehr-Schule könnte unter hoher Genehmigung auf dieſelbe Art, wie zu Wake, eingerichtet werden. Zur Anſchaffung der nöthigen Werkzeuge und zuerſt zu verarbeitenden Materialien, würden etwa 5 Rthlr. erforderlich ſeyn, und für Miethe und Heizung der Stube, worin die Kinder arbeiten, wie auch zur Belohnung für ſeine Frau als Lehrerinn, fordert der Schulmeiſter Kawe für das erſte Jahr 15 Rthlr. Dieſe Koſten herbey zu ſchaffen, wurde von der Kirchen-Commiſſion das daſige Kirchen-Vermögen vorgeſchlagen.“

Das königl. Conſiſtorium bewilligte hierauf im Sept. 1787: daß der Verſuch auf ein Jahr gemacht, und die erforderlichen 20 Rthlr. Koſten aus den Kirchen-Mitteln genommen werden könnten, trug aber auch in eben dem Reſcripte der Kirchen-Com-

miſſion auf, gegen Ende des Jahres von dem Erfolge Bericht abzuſtatten. Zu Folge dieſer Genehmigung nahm nun das Inſtitut, um Michaelis 1787, zu Ballenhauſen ſeinen Anfang, und ſchaffte ſchon in dem erſten Jahre unverkennbaren Nutzen, ſo, daß die Kirchen-Commiſſarien bey dem Schluſſe deſſelben, den erwünſchten Fortgang deſſelben an das kön. Conſiſtorium berichten, und darauf die Bitte gründen konnten: daß durch gnädige Verwilligung von jährlich 15 Rthlr. aus dem ballenhauſer Kirchen-Vermögen, etwann auf 6 Jahre beſagtem Inſtitute Dauer verſchaffet werden möchte; worüber auch bald darauf vom kön. Conſiſtorio die erforderliche Genehmigung eingieng.

Die Zahl der Schul-Kinder in Ballenhauſen iſt izt 39, nähmlich 24 Knaben und 15 Mädchen. Die ſämmtlichen Töchter werden in der Induſtrie-Schule angewieſen, von den Knaben nahmen aber bisher nur 12 an dieſem Unterrichte Theil; die übrigen lieſſen ſich durch das Vorurtheil: daß Stricken und Spinnen für Mannsperſonen unſchicklich ſey, zurück halten; doch bezeigen auch izt ſchon einige von ihnen Luſt, in die Arbeits-Schule aufgenommen zu werden. Die Arbeiten, wozu die Kinder durch die Schulmeiſterinn Anweiſung erhalten, ſind: Stricken, Nähen, Wolleſpinnen, und das Spinnen der Hede durch den Kamm. Lezterer iſt um ſo nutzbarer, da man in dortiger Gegend bisher die Hede faſt gar nicht zu ſpinnen verſtanden, ſondern ſie an Leute aus dem Heſſiſchen und vom Eichsfelde für einige Wachholder-Beeren hingegeben hat, da doch das daraus verfertigte Linnen gut bezahlt wird.

Der Unterricht in der Arbeits-Schule fängt täglich ettwann eine halbe Stunde ſpäter an, als in der Lehr-Schule, weil bey dem Geſange und Gebete alle Kinder in der Lehr-Schule gegenwärtig ſeyn müſſen;

müſſen; er dauert aber ſowohl vor- als nachmittags eine Stunde länger, als in der Lehr-Schule. Während der gewöhnlichen Schul-Stunden, morgens von 7 bis 10, und nachmittags von 12 bis 3 Uhr, ſind die Kinder der Claſſen, die nicht gerade vom Schulmeiſter vorgenommen werden, in der Arbeits-Stube; von 10 bis 11, und von 3 bis 4 Uhr aber alle die Indüſtrie-Anſtalt beſuchende Kinder.

Zur Zeit der Sommer-Schule, von Johannis bis Michaelis, wird zwar der ſonſt mit der Lehr-Schule verbundene Unterricht in Arbeiten ausgeſetzt, doch kommen die Kinder, ſo oft ſie Zeit haben, zu der Schulmeiſterinn, und werden von ihr angewieſen, wo denn inſonderheit das Nähen getrieben wird, indem ſie ſich von der alsdann gebleichten Leinwand Hemden machen.

Der Nutzen dieſer Anſtalten iſt ſchon itzt ſichtbar, und wird, wenn ſie fortdauert, immer größer werden. Da die Kinder für ſich ſtricken, ſo nehmen ſie die Strickzeuge mit nach Hauſe, und beſchäftigen ſich auch in der Zeit, worin ſie ſonſt müßig herumliefen, auf eine nützliche Art. Die Kinder von zwey armen Witwen haben ſich ſchon eine ſolche Fertigkeit erworben, daß ſie für Geld ſtricken, und den Müttern mit ihrem kleinen Verdienſte zu Hülfe kommen. Die Einwohner in Ballenhauſen freuen ſich der Anſtalt, und wünſchen ihre beſtändige Fortdauer. Wie ſehr ſie ihren Beyfall habe, erhellt auch daraus, daß mehrere Aeltern ihre bereits confirmirten Kinder noch dahin ſchicken, um in den Arbeiten fertiger zu werden.

Daß die Beſchäftigung der Kinder in der Arbeits-Schule das Zunehmen derſelben im Leſen und Erkenntniß nicht hindere, ſondern vielmehr befördere, davon hat, nach dem Zeugniß des Gen. Superint. Wagemann, die Prüfung der diesjährigen Confirmanden die angenehmſten Beweiſe gegeben, indem er die Kinder, welche ſolche Indüſtrie-Anſtalten beſuchen, meiſtens geſchickter, als andere, befunden hat.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 1 B. 4 Heft. S. 418, ſqq.

Im Jan. 1788 genehmigte das königliche Conſiſtorium zu Hannover, auf den Vorſchlag der Kirchen-Commiſſarien, Wagemann und Compe, daß in dem Dorfe Volkerode, bey Göttingen, Gerichts Leineberg, zum Verſuch auf 1 Jahr, mit der daſigen Lehr-Schule eine Arbeits-Claſſe verbunden, und dieſe Anlage aus den daſigen Kirchen-Mitteln beſtritten werden dürfte; nach deſſen Ablauf aber gedachtes Collegium von dem Erfolge dieſer Schul-Einrichtung commiſſariſchen Bericht verlangte. Nachdem dieſe Bewilligung eingegangen war, wurden die nöthigen Vorrichtungen zu der Anlage der projectirten Arbeits-Schule gemacht; dem Schul-Hauſe wurde, durch eine kleine Abänderung der Zimmer, die zur Sache erforderliche Einrichtung gegeben, und der Frau des Schul-Lehrers der Unterricht im Inſtitut übertragen, ſo, daß einige Monathe hernach die Anſtalt ſelbſt ihren Anfang nahm. Die Aufſicht übernahm der Prediger daſiger Gemeine, Hr. Witkugel; da Derſelbe aber nicht an dem Orte, ſondern eine halbe Stunde Weges davon zu Sieboldshauſen wohnt, ſo fand die Kirchen-Commiſſion hernach rathſam, noch außerdem im Orte ſelbſt den Bauer-Meiſter, nebſt den beyden Gemeinde-Vorſtehern und den beyden Kirchen-Vorſtehern, die Unter-Aufſicht über das Inſtitut auf folgende Weiſe zu übertragen.

Den Einwohnern in Volkerode iſt, wenigſtens zum größten Theil, der Nutzen, welchen die daſige Arbeits-Schule, ſchon jezt und auch für die folgende Zeit ſtiftet, bereits bekannt. Von Seiten der Kirchen-Commiſſion wünſcht man nun gar ſehr, daß dieſe wohlthätige Anſtalt erhalten, und, ſo viel wie nach den Umſtänden des Ortes möglich iſt, noch verbeſſert werde.

Um dieſe gute Abſicht deſto eher zu erreichen, findet man dienſam, den Bauermeiſter nebſt den beyden

Ge-

Gemeinde-Vorſtehern und den beyden Kirchen-Vorſtehern in Volkerode, ſo wie deren Nachfolgern im Dienſt, jedoch ohne Conſequenz, und nur bis zu anderweiter Verfügung, eine gewiſſe im Folgenden näher beſtimmte Unter-Aufſicht über die Arbeits-Schule hiermit aufzutragen, und zweifelt man nicht, daß ſelbige dieſen lediglich zum Beſten der Gemeine und deren Jugend gereichenden Auftrag gern und willig, auch unentgeltlich ausrichten werden.

Die vier reſp Gemeinde- und Kirchen-Vorſteher haben nähmlich, in ſo weit es ihre häusliche Geſchäfte geſtatten, an Vor- und Nachmittagen, und die Woche über, wenigſtens ein bis zwey Mahl, die daſige Arbeits-Schule unvermuthet zu beſuchen, und zwar ſo, daß ſie unter einander wochenweiſe abwechſeln, mithin jeder Vorſteher eine ganze Woche über die Aufſicht allein führt. Der Bauermeiſter beſucht hergegen die Arbeits-Schule in jeder Woche ohne Unterſchied, und ſo oft er kann, und ſieht darnach, daß die Vorſteher unter einander abwechſelnd ihre Woche gehörig halten, mithin ihre Pflicht hierunter mit Ordnung beobachten.

Bey dieſen Schul-Beſuchen haben Bauermeiſter und Vorſteher darauf zu achten: 1. Daß die Kinder die Arbeits-Schule gehörig abwarten und beſuchen; und wenn hierunter ein Mangel verſpüret wird, ſo thun ſie den Kindern und deren Aeltern zuerſt darüber mit Beſcheidenheit Vorſtellung, und falls wider Verhoffen dieſes nicht wirkt, ſo melden ſie die nachläſſigen oder widerſpänſtigen Kinder und Aeltern an den zeitigen Prediger, welcher dann, nach Befinden der Umſtände, zweckmäßige Vorkehrung treffen wird. 2. Daß von den Kindern Ordnung und Stille beobachtet, und der Lehrerinn ſchuldiger Gehorſam und Folge geleiſtet werde; geſtalten ſie denn die Lehrerinn in ihrem Geſchäfte, ſo viel thunlich, zu unterſtützen und ihr mit gutem Rathe beyzuſtehen haben. 3. Sehen ſie auch auſſer den Schul-Stunden gelegentlich mit darauf, daß die Kinder ſich gewöhnen, bey dem Viehhüten und andern ähnlichen Geſchäften, an ſtatt die Zeit müßig zu verſchwenden, von ihrem Arbeits-Zeuge Gebrauch machen, und nicht etwa gar durch Müßiggänger, bey die-

dieſer löblichen Gewohnheit behindert, oder deshalb verächtlich gemacht werden; und iſt ein ſolcher grober Muthwille, zur Ahndung gehörigen Orts anzumelden. 4. Wenn ſich auch ſonſt in Anſehung der Arbeits-Schule wider Verhoffen Mißbräuche und Unordnungen einſchleichen ſollten, ſo thun ſie davon dem zeitigen Prediger ebenfalls gehörige Anzeige, damit dieſer ſolche unterſuchen, und, nach Befinden der Umſtände, der Kirchen = Commiſſion davon zur Abſtellung Nachricht ertheilen kann. Und wie 5. auch in allem Uebrigen Bauermeiſter und Vorſtehere ſich die Beförderung der Arbeits = Schule thätig angelegen ſeyn laſſen müſſen, alſo hoffet man, daß ſie das Vertrauen, ſo man von Kirchen • Commiſſions wegen hierunter auf ſie ſetzt, durch Eiſer und Thätigkeit zu verdienen ſuchen, insbeſondere bey ihren Schul = Beſuchen ſich einer gehörigen Beſcheidenheit bedienen, und mit allem Glimpf zu Werke gehen, auch aller eigenmächtigen Anordnungen ſich enthalten werden.

Uebrigens iſt dieſe Verfügung vor verſammelter Gemeine öffentlich bekannt zu machen, auch ein Exemplar derſelben von Bauermeiſter und Vorſtehern unterſchrieben, anhero zu remittiren. Göttingen, d. 25 Sept. 1789.

Von Kirchencommiſſions wegen.

Am 25 Oct. 1789, iſt Obiges bey verſammelter Gemeine zu Volkerode öffentlich vorgeleſen, und, nachdem das eine Exemplar von dem Bauermeiſter und den Vorſtehern unterſchrieben war, iſt es an die Kirchen=Commiſſion zurück geſandt worden.

Um der Lehrerinn in der Arbeits = Schule, einen Platz zum Garten auf der Gemeinheit auszuweiſen, ergieng von Gerichts wegen an die Gemeine folgende Vorſtellung:

Zu der Arbeits = Schule zu Volkerode, von deren großen Nutzen die Gemeine überzeugt iſt, ſind die erforderlichen Koſten auf ein Jahr aus den daſigen Kirchen-Mitteln bewilliget worden. Um nun die Verlängerung und Fortdauer dieſer Anſtalt höhern Ortes zu bewir-

bewirken, und um zugleich die Bereitwilligkeit der Gemeine auch ihrer Seits in jener Abſicht etwas beyzutragen, an königliches Conſiſtorium mit berichten zu können, wünſcht man von Gerichtswegen, daß die Gemeine für die Lehrerinn in der Arbeits-Schule einen Platz zum Garten oder Garten-Lande ausweiſen, und dadurch der Kirche in den Unterhaltungs-Koſten der Arbeits-Schule in etwas zu Hülfe zu kommen, und auf ſolche Art ihren guten Willen und Erkenntlichkeit wegen der übrigen aus den Kirchen-Mitteln erfolgenden Koſten dieſer gemeinnützigen Anſtalt an den Tag zu legen.

Die Ausweiſung des Platzes wird nur bloß unter folgenden und keinen andern Bedingungen verlangt: 1. Die Nutzung des Platzes ſoll nicht für den Schul-Meiſter, ſondern bloß für die jezige und künftige Lehrerinn der Arbeits-Schule, ſie ſey die Frau des Schul-Meiſters, oder eine andere Frauensperſon, beſtimmt ſeyn und bleiben. 2. Die Gemeine trägt zu Erhaltung der Arbeits-Schule auſſer dieſem Platze nichts weiter bey, ſondern es wird vielmehr alles übrige an Koſten aus den Kirchen-Mitteln geſtanden. 3. Hört die Arbeits-Schule, und der unentgeltliche Unterricht in derſelben, in der Folge wider Verhoffen auf, ſo fällt das ausgewieſene Garten-Land, welches verſteinet wird, frey und ohne Entgeld an die Gemeine wieder zurück, ſo, daß dieſelbe nicht einmahl ſchuldig ſeyn ſoll, bey dem Zurückfall des Platzes für die geſchehene Artbarmachung des Platzes das geringſte zu vergüten.

Ueber alle dieſe Bedingungen und deren Feſthaltung ſoll der Gemeine eine bündige Verſicherung von Gerichts wegen ſowohl, als von Seiten der Kirchen-Commiſſion, zugeſtellet werden, zumahl man bey der Sache keine weitere Abſicht heget, als die Arbeits-Schule im Gange zu erhalten, und wenn dieſe wider alles Erwarten dennoch eingehen ſollte, der Garten-Platz nicht weiter verlangt, ſondern der Gemeine in artbarem Stande wieder zurückgegeben wird.

Die Gemeinde-Glieder haben, ſtatt ihrer Einwilligung, ihre Nahmen hierunter zu ſchreiben.

Gericht Leineberg.

Compe.

Dieſe Vorſtellung hatte die gewünſchte Wirkung, daß ein Platz ausgeſucht und zu dem beſtimmten Zweck angewieſen wurde, wogegen die Gemeine Volkerode die verſprochene Verſicherung von Gerichts wegen im Novemb. 1789 erhielt.

Die volkeroder Schule iſt izt mit 54 Kindern beſetzt. In der erſten Claſſe werden 17, in der 2ten 14, und in der 3ten 23 Kinder unterrichtet. Als das Inſtitut ſeinen Anfang nahm, ſchloſſen ſich verſchiedene Schul-Kinder von der Beſuchung der Arbeits-Schule aus, allein, ſo bald die oben genannten Glieder der Gemeine die Unter-Aufſicht auf die Anſtalt erhielten, hörte dieſe Abſonderung nach und nach auf (*).

Zum

(*) Schon dieſe Wirkung beweiſet, wie rathſam es iſt, Perſonen aus der Geſellſchaft, auf die man wirken will, an ſolche gemeinnützige Anſtalten ſo genau, wie möglich, mit anzuknüpfen. Wenn neue Einrichtungen gemacht werden ſollen, gilt das Wort des Bauermeiſters und Vorſtehers in der Gemeine, bey Jungen und Alten weit mehr, als das Wort eines Fremden; und der Aufſeher auf die Anſtalt kann durch ſie auf die ganze Geſellſchaft am leichteſten und beſten wirken. Eben dies ſcheint mir auch das einzige ſichere Mittel zur Aufrechthaltung der eingeführten Indüſtrie-Schulen zu ſeyn, wenn etwann der Prediger, oder ſonſt ein thätiger Mann, unter deſſen Aufſicht das Inſtitut eine Zeitlang zweckmäßig beſtanden hat, durch den Tod oder durch eine Verſetzung von ſeinem bisherigen Poſten abgeht. Wie leicht iſt es, daß der Nachfolger gerade für dieſe Sache keinen Sinn hat, ſo fällt das mit Mühe aufgeführte Gebäude ohne Zweifel bald wieder zuſammen, das wird aber nicht zu befürchten ſeyn, wenn die Gemeine ſelbſt durch ihre Vorſteher mit dem Inſtitute in Verbindung iſt.
Die Arbeits-Schule zu Wilhelmshauſen, im Heſſiſchen, welche im Jahr 1788 angelegt wurde, und wovon oben, S. 60, geredet iſt, hat ihren Stifter und Beförderer verloren, und man befürchtete ihren Fall; allein, ſie beſteht durch den ſorgſamen thätigen Fleiß des daſigen Greben, und unter der Aufſicht der Gemeinde-Vorſteher in ſehr guter Ordnung. Ein Beweis für die Wahrheit meines Satzes, daß es rathſam ſey, ſolche Anſtalten, mit Zuziehung der Gemeine, in der ſie errichtet werden, anzulegen, und einzelnen Gliedern dabey eine gewiſſe Aufſicht zu übertragen.

Zum Stricken, wie auch zum Flachs- und Hede-Spinnen, werden nach und nach alle Kinder angeführet. Die Wolleſpinnerey zu Strumpf-Garn, iſt bisher von 6 Kindern getrieben. Einige übten ſich auch in Kammwolleſpinnen, und verfertigten hernach aus dieſem Garne Handſchuhe und Strümpfe, denn Lohnſpinnerey für Fabriken war bisher in der Schule zu Volkerode noch nicht üblich, ſie wird aber nun eingeführet werden. Zum Nähen werden izt 8 Kinder angewieſen. Baumwolleſpinnerey hat aber, wegen Mangel an Raum, noch nicht getrieben werden können; allein, dieſes Hinderniß wird durch eine vorzurichtende Vergrößerung des Arbeits-Zimmers nächſtens gehoben werden, denn die Gemeine iſt von dem großen Nutzen der Anſtalt zu ſehr überzeugt, als daß ſie nicht gern zur Vervollkommnung der Anſtalt hülfliche Hand leiſten ſollte.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 3 Heft. S. 46, fgg.

Die mehrerwähnten Kirchen-Commiſſarien im Fürſtenthume Göttingen, Superint. Luther, und Gerichts-Schulze Compe, ſuchten im Jahr 1789 auch zu Grone, bey Göttingen, Gerichts Leineberg, eine ähnliche Anlage zu machen. Der Prediger Mylius hatte ihnen zur Anzeige gebracht, daß für die beträchtliche Dorfſchaft Grone, wo ſich damahls 160 ſchulfähige Kinder fanden, aus mehrern Gründen die Anlegung einer Arbeits-Schule ſehr zu wünſchen wäre. Dieſe große Anzahl Schul-Kinder könne von Einem Lehrer, ohne große Verſäumniß und öftere Störung, nicht immer in gehöriger Aufſicht und Ordnung gehalten werden, mithin würde auch der Unterricht in der Religion, im Schreiben und Rechnen, nicht ſo nutzbar beſchafft, wie er bey der Einführung der Indüſtrie-Claſſe mit Grunde zu erwarten ſtehe; überdem habe ſich in manche Familien dieſer Dorfſchaft, Trägheit und unſittliches Be-

tragen ſo ſehr eingeſchlichen, daß es ihnen gleichſam zur andern Natur geworden wäre; welchem Uebel aber ebenfalls durch eine daſelbſt anzulegende Arbeits-Schule ohne Zweifel am beſten abgeholfen werden könne. Bey dieſer Anzeige hatte ſich gedachter Hr. Paſtor Mylius zugleich erbothen, die Einrichtung mit zu beſorgen, und die Aufſicht über das Inſtitut zu übernehmen, ſobald das königl. Conſiſtorium zu Hannover dieſe Schul-Anſtalt in Grone genehmigen würde. Auf die Vorſtellung des Predigers, und nach genauer Prüfung der darin enthaltenen Gründe, unterſuchte die Kirchen-Commiſſion, ob und auf welche Art dem daſigen Schul-Hauſe die erforderliche Einrichtung gegeben werden könne; und es ergab ſich, daß dazu eine Summe von 157 Rthlr. 28 Gr. 6 Pf. erforderlich ſeyn würde. Dieſes alles ſtelleten die Kirchen-Commiſſarien in einem Berichte v. 9 März 1789, bey dem königl. Conſiſtorio vor, und baten um Genehmigung zur Anlegung einer Indüſtrie-Schule in Grone, und um Verwilligung obiger 157 Rthlr. 28 Gr. 6 Pf. aus dem daſigen bemittelten Kirchen-Aerario. Auf dieſen Vorſchlag genehmigte das königl. Conſiſtorium im Jun. 1789, daß, nach dem Muſter der zu Roßdorf bereits angelegten Indüſtrie-Schule (ſ. oben, S. 70), auch zu Grone in Verbindung mit der Lehr-Schule eine ähnliche Anſtalt angelegt werden dürfe, und daß die, wegen nöthiger Veränderung und Erweiterung des Schul-Hauſes angeſchlagenen Koſten aus den Kirchen-Mitteln zu Grone genommen werden könnten.

Unter d. 22. Sept. 1789, zeigten gedachte Kirchen-Commiſſarien abermahl bey dem Conſiſtorio an, daß die zu obigem Zweck erforderlich geweſene Veränderung des Schul-Hauſes zu Grone, nunmehr beſchafft ſey, und daß es zur völligen Beendigung der Sache nur noch darauf ankäme, daß die zu dieſer

An-

Anſtalt erforderlichen Koſten, als: zur Anſchaffung der nöthigen Arbeits-Geräthſchaften 18 Rthlr., zur Heizung des Arbeits-Zimmers 14 Rthlr., und zur Beſoldung der Lehrerinn 28 Rthlr. aus dem Kirchen-Aerario zu Grone, vom königl. Conſiſtorio bewilliget würden; hierbey wurde zugleich erinnert, daß die Recrutirung und Ausbeſſerung der Geräthſchaften künftig jährlich mit 8 Rthlr. würden beſchafft werden können, und daß alſo für die Folge, zur Erhaltung dieſer Anſtalt jährlich nur 50 Rthlr. erforderlich ſeyn würden. Auch dieſes wurde vorgeſchlagener Maßen dahin bewilliget, daß zum Verſuch, vorerſt auf 1 Jahr, gegen deſſen Ablauf, von dem Erfolge commiſſariſcher Bericht erwartet würde, die oben berechneten Geld-Poſten aus den Kirchen-Mitteln zu Grone genommen werden könnten.

Gleich nach dem Eingange dieſer Genehmigung, wurde mit einer Lehrerinn für das Inſtitut die nöthige Verabredung getroffen, und ihr nachſtehende Inſtruction gegeben.

Nachdem königl. und churf. Conſiſtorium zu Hannover, auf den Vorſchlag der Herren Kirchen-Commiſſarien genehmiget hat, daß zu Grone in Verbindung mit der Lehr-Schule eine Indüſtrie-Schule angelegt werde, ſo iſt von gedachter Kirchen-Commiſſion beliebt, daß die Unterweiſung der Jugend in derſelben vorläufig auf 1 Jahr, nähmlich von Michaelis 1789 bis dahin 1790, der hinterlaſſenen Witwe des vormahligen hieſigen Ober-Voigt Müller, und deren älteſten Tochter Sophia Charlotte Müller, aufgetragen werde. Damit aber die vorhabende Abſicht deſto ſicherer erreicht werde, ſo iſt zugleich für dienlich erachtet, dieſe Perſonen auf folgende Bedingungen zu dieſem Geſchäft zu verpflichten.

1. Die verwitwete Ober-Voigtinn Müller, nebſt ihrer vorhin genannten Tochter, machen ſich verbindlich, die ihnen anvertraute Jugend in Weiß-Nähen, Mützenmachen, Verfertigung und Aus-

beſſe-

beſſerung der Kleidungsſtücke, und Stricken, zu unterrichten, auch derſelben Anweiſung zu geben, wie ſie Baumwolle, Wolle, Flachs und Hede, und zwar leztere durch Kämme, ſpinnen müſſe. Sie werden ein jedes Kind zu der Arbeit anführen, wozu ſie daſſelbe nach ſeinem Alter und Fähigkeit geſchickt finden, auch nach und nach damit dergeſtalt abwechſeln, daß die Kinder in allen dieſen Verrichtungen Kenntniß und Fertigkeit erlangen. An dem Unterricht in Stricken und Spinnen nehmen auch die Knaben Antheil, im Nähen aber werden allein die Töchter unterwieſen. Sie verſprechen, dieſes Geſchäft mit aller ihnen nur möglichen Gewiſſenhaftigkeit und Treue auszurichten; und um deſto mehr Nutzen zu ſtiften, werden in der erſten Zeit beyde ſo lange den Kindern Anleitung geben, bis eine von ihnen allein im Stande ſeyn wird, die Arbeit zu beſtreiten. Sie werden ſich bemühen, die Kinder zu einem ruhigen, ſittſamen Betragen, zu einer anſtändigen Ehrbarkeit, wie auch zur Reinlichkeit und Ordnung im Anzuge, zu gewöhnen, und zu dem Ende ſelbige niemahls ohne Aufſicht allein laſſen.

2. Zu dieſem Unterrichte werden ihnen zwar gewiſſe Stunden vorgeſchrieben, jedoch werden ſie ſich nicht genau an dieſe Zeit binden, ſondern ſind bereit, zum Nutzen der Kinder die Unterweiſung eine halbe Stunde länger fortzuſetzen, als hier feſtgeſetzt worden. Es werden nähmlich zu der Arbeits-Schule beſtimmt:

a. von Michaelis bis Oſtern, 1) vormittags 3 Stunden, von 7 bis 10 Uhr, in den kürzeſten Winter-Tagen aber von halb 8 bis halb 11 Uhr; nachmittags von 12 bis 3 Uhr.

b. von Oſtern bis Jacobi, alle Tage in der Woche vormittags 3 Stunden, von 6 bis 9 Uhr.

c. von Jacobi bis Michaelis wird ſich entweder die Frau Ober-Voigtinn, oder ihre Tochter, vormittags 3 Stunden, nähmlich von 6 bis 9 Uhr, in der Arbeits-Schule befinden, damit wenigſtens die kleinern Kinder, welche ihren

ihren Aeltern bey der Aernde nicht helfen können, in dieſer Zeit nützlich beſchäftiget werden.

3. Sie verpflichten ſich, auf die angeſchafften und verzeichneten Werkzeuge zu achten, und für die ihnen übergebenen Materialien zu haften, weswegen ihnen zugeſtanden wird, die Arbeits-Schul-Stube nach geendigtem Unterricht zu verſchlieſſen, und den Schlüſſel zu ſich zu nehmen.

4. In der Hoffnung, daß ſie alle dieſe Pflichten getreulich erfüllen werden, iſt ihnen aus dem hieſigen Kirchen-Aerario folgende Beſoldung verſprochen; nähmlich

von Michaelis bis Oſtern	18	Rthlr.
von Oſtern bis Jacobi	7	-
von Jacobi bis Michaelis	3	-

alſo für das ganze Jahr 28 Rthlr. Caſſen-Münze. Auſſerdem haben die Vorſteher und einige angeſehene Glieder der Gemeine Grone verſprochen, ihnen jährlich noch 2 Rthlr. Caſſen-Münze als Gartenlands-Miethe zu geben.

Grone, im Herbſt 1789.

L. E. Mylius.

In dieſer Ordnung hat das Inſtitut bis izt ſeinen glücklichen Fortgang gehabt, und die Jugend dieſer Dorfſchaft zeichnet ſich vor andern Kindern durch ihre Fähigkeit, die ihnen gezeigten Arbeiten bald zu lernen, ſehr aus. Von Michaelis 1790 bis Oſtern 1791, war die Lehr-Schule mit 144 Kindern beſetzt, wovon in der erſten Claſſe 20, in der zweyten 29, und in der dritten 95 Unterricht erhielten. Von dieſen Kindern beſuchten 109 die Induſtrie-Schule, unter denen die Arbeiten auf folgende Art vertheilt waren. Die Kammgarn-Spinnerey für die Grätzelſche Fabrik zu Göttingen trieben 8 Kinder. Wollen-Garn zu Strümpfen wurde nur alsdann geſponnen, wann die Aeltern ihren Kindern ungekämmte Wolle

in

in das Inſtitut mitgaben. 6 Kinder beſchäftigten ſich mit Baumwolleſpinnen. Flachs=Garn wurde nur von Einem Kinde geſponnen, dagegen aber wurde die Hede=Spinnerey durch Kämme von 8 Kindern getrieben. Mit Nähen beſchäftigten ſich 4 Kinder, und bey der Strickerey waren 82 angeſtellt.

Diejenigen, welche ſich bey der Spinnerey der Hede, der Kamm= oder Baum=Wollen=Garne, beſonders auszeichnen, ſind bisher, zu mehrerer Ermunterung, mit den zu dieſen Arbeiten gehörigen Geräthſchaften beſchenkt worden, damit ſie, nach geendigten Schul=Stunden, und bey ihrer gänzlichen Entlaſſung aus der Schule, zu ihrem künftigen Brod=Erwerb dieſe Beſchäftigungen zu Hauſe fortſetzen können. Dieſer Zweck wird auch wirklich erreicht, denn es kommen bereits confirmirte Kinder, und wünſchen aus der Fabrik mit Wolle verſehen zu werden. Und welchen Einfluß die Einführung der Hede=Spinnerey durch die Kämme, auf den Wohlſtand der Dorf=Bewohner hat, davon kann man ſich am beſten überzeugen, wenn man die Summen kennt, welche in den lezt verfloſſenen Jahren auf den Linnen=Leggen in der dortigen Gegend für Hede=Linnen an die Land=Leute ausgezahlt ſind. Der Bauer iſt zwar ſonſt gegen alles Neue; allein die Wohlthätigkeit dieſer Inſtitute leuchtet zu ſehr ein, als daß er nicht gern zu ihrer Beförderung die Hand biethen ſollte. Die Dorfſchaften übernehmen die zur Erweiterung der Schul=Häuſer erforderlichen Spann= und Hand=Dienſte gern, und ſelbſt der begüterte Ackermann weis es zu ſchätzen, daß ſeine Kinder in der Arbeits=Schule zu thätigen und brauchbaren Menſchen gebildet werden.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 3 Heft. S. 38, fgg.

Im Sommer 1789 gab der Hr. Gerichts=Schulze Compe abermahl einen Beweis von ſeiner ſich auszeich=

zeichnenden Thätigkeit in Beförderung des Wohls ſeiner Gerichts=Unterthanen. In den Dörfern Roßdorf und Volkerode hatte er die wohlthätigen Wirkungen von den daſelbſt angelegten Arbeits=Schulen vor Augen. Grone wurde um eben dieſe Zeit mit einer ſolchen Anſtalt beſchenkt, und nun wünſchte er auch der Dorfſchaft Holtenſen, bey Göttingen, Gerichts Leineberg, zur Anlegung einer Induſtrie=Schule behülflich zu ſeyn. Das gegründete Vertrauen, welches die Einwohner des ihm untergebenen Gerichts in ſeinen Rath ſetzen, machte es ihm leicht, die Gemeine Holtenſen zu einem Anbau an das daſige Schul=Haus zu bewegen, und dadurch den erſten Grund zu der daſelbſt einzuführenden Induſtrie=Claſſe zu legen. Der Prediger dieſer Gemeine, Hr. Walbaum, der auch gern mehr für ſeine Eingepfarrten thun will, als was ſein Amt geradezu fordert, war erböthig, die Einrichtung des Inſtitutes, und die nachmahlige Aufſicht auf daſſelbe zu übernehmen. Als nun die Erweiterung des Schul=Hauſes auf Koſten der Einwohner bewerkſtelligt war, kam es zur Ausführung der Sache nur noch darauf an, daß das königl. Conſiſtorium zu Hannover die Einführung der Induſtrie=Claſſe zu Holtenſen verſtattete, und daß ein Fond zur erſten Anlage und künftigen Unterhaltung der Anſtalt ausgemittelt wurde. Lezteres war aber für dieſen Ort um deſto ſchwerer, da aus dem daſigen Kirchen=Vermögen gar nichts dazu gegeben werden konnte. Der Hr. Gerichts=Schulze Compe ließ ſich aber doch nicht abhalten, ſeinen guten Plan zu verfolgen.

Am 6 Aug. 1789 ſtellete er bey dem kön. Commerz=Collegio zu Hannover vor, wie wünſchenswerth dieſe Schul=Einrichtung für die Dorfſchaft Holtenſen ſey, wie willig auch die daſigen Einwohner einen zu dieſem Zweck ihnen vorgeſchlagenen Anbau

bau an das Schul-Haus veranſtaltet hätten, und daß der zeitige Prediger **Walbaum** geneigt ſey, Zeit und Kräfte anzuwenden, wenn mit der Lehr-Schule zu Holtenſen eine Indûſtrie-Schule verbunden werden könnte. Unter dieſen Umſtänden ſuchte er bey gedachtem Collegio nach, zur Anlage des Inſtitutes etwa 60 Rthlr. gnädigſt zu verwilligen, worauf ſchon am 31ſten deſſ. Monathes die erbetene Summe bar ausgezahlt wurde.

Da von den eingegangenen 60 Rthlrn. zur erſten Einrichtung der Anſtalt, nur ein Theil erforderlich war, ſo trug mehrgedachter Hr. Gerichts-Schulze, um dieſes Geld gleich in ſichern Zinsgang zu bringen, das kleine Capital gegen 5 pro Cent Verzinſung dem göttingiſchen Schutz-Juden **Alexander Jeremias**, unter der Bedingung an, daß er die empfangene Summe in kleinen Poſten, wie es verlangt werden würde, wieder abtragen ſollte, wozu ſich derſelbe auch willig erklärte. Dieſe Unterhaltung gab Gelegenheit, den Juden **Jeremias** von dem großen Nutzen der Indûſtrie-Claſſen in den Volks-Schulen zu belehren, und dieſer wurde davon ſo ſehr überzeugt, daß er ſich bewogen fand, bey einigen ſeiner Glaubens-Brüder eine Beyſteuer für die Schule zu Holtenſen zu ſammeln; und nach einigen Tagen lieferte er die dazu zuſammengeſchoſſenen 9 Rthlr. 18 Gr. bey dem Hrn. Gerichts-Schulzen **Compe** ab, welche dann ſofort zur Anſchaffung verſchiedener Geräthſchaften für die neue Arbeits-Schule zu Holtenſen verwendet wurden.

Im Herbſte 1789 nahm das Inſtitut ſeinen Anfang. Der Lehrerinn wurde für den Unterricht der Kinder eine jährliche Belohnung von 15 Rthlrn., nähmlich 10 Rthlr. für den Winter, und 5 Rthlr. für den Sommer, zugeſichert; und die Heizung des Arbeits-Zimmers übernahm der Schul-Lehrer jährlich für

5 Rthlr.

5 Rthlr. Unter der ſorgſamen Aufſicht des Hrn. Paſtor **Walbaum**, beſteht die Anſtalt bis izt in ſehr guter Ordnung. In der Lehr-Schule finden ſich 68 Kinder, die in zwey Claſſen, nähmlich 26 in der erſten, und 42 in der zweyten, Unterricht erhalten. Bey der beſondern Freude, welche die daſigen Einwohner über dieſe Schul-Einrichtung haben, nimmt die geſammte Jugend, nur einige kleine Kinder ausgenommen, auf folgende Weiſe an der Indüſtrie-Claſſe Theil. Zwey Kinder beſchäftigen ſich mit Flachs-, und 10 mit Hede durch Kämme zu ſpinnen. Gekämmte Wolle wird von 6, und Baumwolle von 3 Kindern geſponnen. Zu der Näherey werden 10 Kinder angewieſen, und 30 werden mit Stricken beſchäftiget. Die vortheilhaften Wirkungen dieſer Anſtalt ſind auch hier unverkennbar; ſie räumet verſchiedene Vorurtheile, daß dieſe oder jene Arbeit für eine gewiſſe Claſſe der Dorf-Bewohner unſchicklich ſey, weg, und lehrt manche ſonſt müßig oder mit Thorheiten und Unarten zugebrachte Stunde mit nützlichen Beſchäftigungen ausfüllen. Söhne der Ackerleute arbeiten izt am Abend in den Feyer-Stunden, und am Sonntage nachmittags an ihren Strickzeugen; und verſchiedene aus der Schule entlaſſene Kinder benutzen die im Juſtitut erlernte Kammgarn-Spinnerey zu einem guten Verdienſt, der ihnen vorhin ganz und gar abging. Die Lehr-Schule wird ohne Zwang fleißiger, wie ehemals, beſucht, und die Jugend iſt bey dem Unterrichte weit heiterer und aufmerkſamer.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 3 Heft, S. 56, fgg.

Um Oſtern 1789, genehmigte das königliche Conſiſtorium zu Hannover, auf den Vorſchlag der Kirchen-Commiſſarien, des Hrn. Superint. **Luther** zu Göttingen, und des Hrn. Ober-Hauptmann **v. Hanſtein** zu Münden, daß, zum Verſuch auf 1 Jahr, mit der Lehr-Schule zu Farmiſſen, bey

Göttingen, Amts Münden, eine Arbeits=Claſſe verbunden werden dürfte. Der daſige fleißige Schulmeiſter Schimmler, welcher ſein eigenes Haus bewohnt, und dafür von der Gemeine jährlich 4 Rthlr. 18 Gr. bekommt, gab zu der Arbeits=Claſſe eine Kammer her, die gleich an der Schul=Stube lag; dieſe ließ er auf ſeine eigene Koſten gehörig einrichten und mit einem Ofen verſehen, und das königl. Conſiſtorium bewilligte zu einem noch erforderlichen neuen Fenſter, 2 Rthlr. aus dem Kirchen=Aerario. Dabey erklärten der Schulmeiſter und ſeine Frau ſich bereit, den Unterricht in der Arbeits=Schule, und das Heizen des Zimmers, jährlich für 2 Piſtolen zu übernehmen. Das königl. Conſiſtorium bewilligte dieſe Ausgabe aus dem Kirchen=Aerario, und zugleich noch 3 Rthlr. zu Spinn=Rädern, Haſpel und Bänken. Die Arbeit nahm auf Michaelis, unter Aufſicht des Hrn. Paſt. Petri, ihren Anfang, und die Töchter wurden im Spinnen, im Strümpfe= und Handſchuh=Stricken, in Hemdenähen und Mützenmachen, die Söhne aber in Strümpfe= und Handſchuh=Stricken fleißig unterrichtet.

Die Gemeine übergab am 22 Jan. 1790, ein Dankſagungs=Schreiben an das königliche Conſiſtorium für die Bewilligung zu dieſer neuen Einrichtung, welches von dem Bauermeiſter Ilſe und dem Gemeine=Vorſteher Fredershauſen unterſchrieben war, und dem kön. Conſiſtorio von den Kirchen=Commiſſarien im Anfange des folgenden Monathes eingeſandt wurde. Selbige ſtatteten auch am 5. Jul. 1791, ihren Bericht von dem guten Fortgange dieſer Schule ab, und das königliche Conſiſtorium bewilligte darauf durch ein Reſcript: daß vors erſte noch 3 Jahre mit der Auszahlung der bewilligten 2 Piſtolen fortgefahren werden ſollte. Die Arbeit wird nun mit allem Fleiße fortgeſetzt; die Aeltern ge=

geben den Kindern, deren Anzahl aus 30 beſteht, die nöthigen Materialien mit, und freuen ſich über die zunehmende Geſchicklichkeit ihrer Kinder, und über deren Trieb zu nützlichen Arbeiten.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 4 Heft, S. 207, f.

Um Michaelis 1789, ſetzte der Hr. Ober-Hauptmann v. Münchhauſen den Wunſch, den er und ſein Concommiſſarius, der Hr. Superint. Luther ſchon lange geheget hatten, auch zu Harſte bey Göttingen, Amts Harſte, wo die Schule aus 104 Kindern beſteht, mit der Lehr-Schule eine Induſtrie-Claſſe zu verbinden, auf die wohlthätigſte Art in Erfüllung. Er ſchenkte nähmlich der daſigen Schule an Geräthſchaften: 4 Spinn-Räder, 2 Woll-Kratzen mit der Bank, 10 Par Knütteſticken, 8 Bret-Schemel; und an Materialien: 9 Bund Wolle-Garn, 8 Pf. Wolle, 26 Pf. feinen Flachs, 23 Pf. groben Flachs, 2 Pf. feine Hede, 10 Pfund grobe Hede, 2 Stiege Linnen. Der daſige Schulmeiſter Reuter und deſſen Ehefrau waren bereit, einen Verſuch mit der Arbeits-Schule zu machen; die Kinder bekamen Luſt zur Arbeit, und um Weihnachten konnten ſchon Strümpfe und Garn verkauft werden. Um Oſtern ſuchten nun beyde obgedachte Kirchen-Commiſſarien bey dem königlichen Conſiſtorio um die Bewilligung zur weitern nöthigen Einrichtung der Arbeits-Schule nach; und gedachtes hohes Collegium genehmigte nicht nur die Anlegung derſelben, ſondern bewilligte auch dazu auf 3 Jahr, jährlich 20 Thlr. aus dem Aerario der Kirche zu Harſte; und die Gemeine entſchloß ſich, eine bey der Schul-Stube befindliche kleine Neben-Stube auf ihre Koſten zu vergrößern. Dies alles rührte den Schulmeiſter und deſſen Ehe-Frau ſo ſehr, daß ſie beyde, entfernt von allem Eigennutze, das Beſte der Lehr- und Arbeits-Schule, unter der thätigen Mitwirkung und Aufſicht des Pa-

Bayerische Staatsbibliothek München

ſtor Wiedenfeld zu beſorgen, mit allem Fleiße bisher fortgeſetzt haben, ſo, daß nun die ſämmtlichen Kinder im Spinnen des Flachſes und der Wolle, wie auch im Stricken und Nähen unterrichtet werden, und der Schulmeiſter führt von der Ausgabe und Einnahme die Rechnung.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 3 B. 4 Heft, S. 210, f.

Auch zu Gladebek, bey Göttingen, Amts Harſt, unterſtützte der Hr. Ober-Hauptmann von Münchhauſen, um Michaelis 1789, den Verſuch, eine Arbeits-Schule mit der Lehr-Schule zu verbinden, durch ein Geſchenk von 6 Spinn-Rädern und 1 Haſpel. Die Schul-Kinder, deren Anzahl aus 90 beſteht, fingen, unter der Anführung der geſchickten Ehefrau des dortigen fleißigen Schulmeiſters Daniel an zu arbeiten, und die Aeltern gaben ihnen dazu die Materialien mit. Um Oſtern zeigten die Kirchen-Commiſſarien, Hr. Superintendent Luther und Ober-Hauptmann von Münchhauſen ihre Abſicht, auch in Gladebek eine Indüſtrie-Schule anzulegen, dem königlichen Conſiſtorio an, und ihr Vorſchlag, daß dazu jährlich 20 Rthlr. aus dem Kirchen-Aerario, vors erſte auf 3 Jahre verwilliget werden möchten, wurde genehmiget, und die Arbeits-Schule nahm ihren Anfang. Nur Schade, daß die bey der Schul-Stube befindliche Wohn-Stube, die der Schulmeiſter für die Arbeits-Claſſe hergiebt, etwas zu klein fällt; allein man hofft, daß die Gemeine durch dienliche Vorſtellung ihres beliebten Predigers, des Hrn. Paſtor v. Einem, die der würdige Nachfolger des Ober-Hauptmannes v. Münchhauſen im Kirchen-Commißariate, der Amtmann Wedemeyer gewiß auf alle Art unterſtützen wird, ſich bewegen laſſen werde, jene kleine Stube zum wahren Nutzen ihrer Kinder, zu vergrößern, damit mehrere Kinder auf ein Mahl ar-

Bayerische Staatsbibliothek München

beiten, und ſich ſowohl im Flachs- als Wolle-Spinnen, im Strümpfe- und Handſchuh-Stricken, in Weiß- und Feinnähen, und in Verfertigung und Ausbeſſerung täglicher Kleidungsſtücke, üben können. Sowohl über dieſe, als auch die übrigen Induſtrie-Schulen dieſes Amtes führt der Prediger die Aufſicht.
Hrn. Wagemann Magazin rc. 2 B. 4 Heſt, S. 210, f.

Um Neujahr 1790 wurde zu Parenſen, Amts Harſte, unter der thätigen Beſorgung des damahligen Paſtors, Hrn. Dinglinger, der izt an der Martini-Kirche zu Braunſchweig ſteht, eine Arbeits-Schule angefangen, wozu das königliche Commerz-Collegium, weil die Kirchen-Caſſe dazu nicht im Stande war, auf 3 Jahre, jährlich 20 Rthlr. in Caſſen-Münze verwilligte, und noch überdies, unter d. 7 Febr. deſſ. J., 15 Rthlr. Caſſen-Münze zur Anſchaffung der nöthigen Geräthſchaften, und der erſten Materialien ſchenkte, Die Anzahl der Kinder war 48. Sie erhielten durch die geſchickte Ehefrau des daſigen Schulmeiſters Strube, den nöthigen Unterricht im Spinnen der Hede, des Flachſes, der Kamm- und Baumwolle, im Stricken und Nähen, und wurden auch im Kratzen der Wolle geübt. Dieſer Unterricht wird nun, unter der Aufſicht des jezigen Predigers, Hrn. Sandig, und unter der Direction der Kirchen-Commiſſarien, des Hrn. Superint. Luther und Hrn. Amtmann Wedemeyer, fortgeſetzt; auch wird die gehörige Rechnung geführt.
Hrn. Wagemann Magazin rc. 2 B. 4 Heft, S. 212.

Vorgedachter Prediger, Hr. Dinglinger, vereinigte auf dem mit der Pfarre zu Parenſen verbundenen Kloſter Marienſtein bereits um Oſtern 1789, eine Induſtrie-Schule mit der daſigen Lehr-Schule, nachdem die kön. Kloſter-Kammer zur erſten Einrichtung derſelben, 25 Rthlr., und dazu jährlich, auf 3 Jahre, 25 Rthlr., und an Holz zur Feuerung 1½ Klafter,

 nebſt

nebſt 2 Schock Wellen, und an Früchten 1 Malter Rocken, aus dem dortigen Kloſter-Amts-Regiſter verwilligt hat. Die Anzahl der Schul-Kinder an dieſem Orte iſt überhaupt 36. Den Unterricht in der Arbeits-Schule ertheilt die Ehefrau des daſigen Schulmeiſters **Dräger**, der den guten Fortgang der Schule mit allem Fleiße beſorgt. Die Aufſicht über dieſes Inſtitut ſetzt der Nachfolger des obgedachten Predigers, der jezige Paſtor **Sandig**, mit aller Sorgfalt fort.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 4 Heft, S. 213.

In **Weende**, Amts Harſte, beſteht die Schule aus 160 Kindern; und durch die Unterſtützung des königl. Commerz-Collegii, welches, bey dem Unvermögen des Kirchen-Aerarii, ein Geſchenk von 60 Rthlr. in Caſſen-Münze bewilligte, machten die damahligen Kirchen-Commiſſarien, Hr. Superintendent **Luther** und Ober-Hauptmann v. **Münchhauſen**, einen Verſuch, auch hier um Michaelis 1790 eine Arbeits-Schule anzulegen. Der Schulmeiſter **Scheele** gab dazu eine geräumige Stube in ſeinem Hauſe her. Es wurden die nöthigen Geräthſchaften und Materialien, auch Feuerung für den Winter, angeſchafft. Man ſetzte eine beſondere Lehrerinn an, welche die Kinder im Flachs-, Hede- und Wolle-Spinnen, auch im Nähen und Stricken unterrichtet. Der Paſtor **Weibgen** nimmt ſich dieſes neuen Inſtitutes mit aller Sorgfalt an. Die Kinder arbeiten mit Luſt, und bekommen, ſo wie in den übrigen Induſtrie-Schulen, das was ſie verdienen, ausgezahlt. Der Schulmeiſter führt von den Arbeiten der Kinder, wie auch von der Einnahme und Ausgabe, die Rechnung.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 2 B. 4 Heft, S. 214.

So geneigt die hohen Landes-Collegien zu Hannover bisher waren, auf die an ſie ergangenen Vorſchläge dieſe Schul-Einrichtung zu verſtatten und zu befördern

befördern, ſo beſchränkte ſich die Einführung der Induſtrie=Claſſen bisher doch beſonders nur auf das Fürſtenthum Göttingen. Wie ſehr aber gedachte hohe Collegien die Ausbreitung dieſer Anſtalt wünſchten, davon zeugt folgendes **Ausſchreiben des k. und ch. Conſiſtoriums an die ſämmtlichen Kirchen-Commiſſarien in den Provinzen Calenberg, Göttingen und Grubenhagen.**

Unſern ꝛc.

Es kann euch nicht unbekannt ſeyn, wie gern Wir ſchon an mehreren Orten die Verbindung einer Arbeits=Schule mit der Lehr=Schule theils genehmiget, theils auch durch Bewilligung der Behuf erſter Einrichtung derſelben erforderlichen Koſten aus den Kirchen= oder Capellen=Aerariis thätig befördert haben.

Je mehr Wir Uns nun von dergleichen Inſtituten ſowohl überhaupt für die frühe Gewöhnung der Jugend zur Induſtrie, als insbeſondere für deren zweckmäßigere Unterweiſung, zumahl in größern Schulen, in welchen der Schul=Kinder mehrere ſind, als Ein Lehrer in ſteter Aufmerkſamkeit und Beſchäftigung erhalten kann, glückliche Folgen verſprechen, deſto angenehmer iſt Uns die nähere Veranlaſſung, die das kön. churf. Commerz=Collegium Uns giebt, Unſern Wunſch euch zu erkennen zu geben, daß an mehreren, vornehmlich ſolchen Orten, wo die Schul=Jugend ſehr zahlreich iſt, mit der Einrichtung einer Arbeits=Schule ein Verſuch gemacht werden möge.

Es hat nähmlich gedachtes Collegium, nachdem daſſelbe bereits ſeit einiger Zeit mehreren im Lande errichteten Induſtrie=Schulen aus der Manufactur-Caſſe eine wohlthätige Unterſtützung hat angedeihen laſſen, mittelſt Schreibens vom 9ten v. M. Uns ſeine Bereitwilligkeit bezeuget, mit jener Art von Unterſtützungen, in ſo weit es mit ſeinen Zwecken und Mitteln übereinkomme, um ſo mehr fortzufahren, als es von dieſen Inſtituten für den Sinn und die Angewöhnung des Volkes zu ſolchen Neben=Erwerben, die für Fabriken und Handlungsanſtalten unentbehrlich ſind, gute Folgen erwarte. In dieſer Hinſicht will es für jedes zu

den Provinzen Calenberg, Göttingen und Grubenhagen gehörende Amt, in welchem nicht etwa ſchon ein oder anderer Ort zur Anlegung einer Arbeits-Schule ein Geſchenk von ihm erhalten hat, behuf Einführung der feinen Schafwolle-Spinnerey in einer in ſolchem Amte errichteten oder zu errichtenden Induſtrie-Schule, eine Beyhülfe von 50 Rthlr. in Caſſen-Münze ausſetzen, und ſolcher Beyhülfen jährlich 4 für 4 verſchiedene Aemter ertheilen, ſofern dadurch der von ihm intendirte, auf Einführung des Wolleſpinnens, und inſonderheit des Spinnens der feinen Kamm-Wolle gerichtete Zweck ein für alle Mahl zu erreichen ſtehen ſollte.

Wir halten uns nun wohl verſichert, daß, da die Woll-Fabriken zu Göttingen, Oſterode und Hameln, hinlängliche Gelegenheit zu dieſer Art Arbeit geben, das feine Wolleſpinnen, womit geübte Spinner und Spinnerinnen, wenn jedes Lopp (Zahl) mit zwey Pfennig bezahlet wird, bey gehörigem Fleiße 3 Mariengroſchen in Einem Tage ſollen verdienen können, ein beträchtlicheres Neben-Gewerbe ſey, als das flächſen Kaufgarnſpinnen; zweifeln auch nicht, daß bey der Unbekanntſchaft der Leute auf dem Lande mit einem ſo einträglichen Neben-Gewerbe und deren ungegründeten Vorurtheilen dagegen, die Anleitung der Kinder zum feinen Wolleſpinnen das angenehmſte Mittel ſeyn werde, daſſelbe gehörig in Gang zu bringen und allgemeiner zu machen.

Bevor Wir jedoch wegen allgemeiner Einführung des Schafwolleſpinnens in den Induſtrie-Schulen etwas feſtſetzen, wünſchen Wir eure in den bereits errichteten Inſtituten dieſer Art ſolcherhalb etwa gemachten Bemerkungen und Erfahrungen, insbeſondere aber, eure gutachtliche Meinung darüber zu vernehmen, ob und in wiefern die Einführung dieſer Art Arbeit bey Induſtrie-Schulen zweckmäßig zu halten, mithin es mit Unſerer vorhin geäuſſerten, bey Verbindung einer Arbeits-Schule mit der Lehr-Schule hegenden Abſicht zu vereinigen ſtehen möchte, wenn das feine Wolleſpinnen nicht etwann nur neben andern Hand-Arbeiten getrieben wird, ſondern dazu vor andere Arbeiten die Einrichtungen getroffen werden.

Da

Da übrigens das kön. churf. Commerz-Collegium auf Anträge, die unmittelbar an daſſelbe ergehen möchten, ſich weiter nicht einlaſſen wird, ſondern von Uns zu vernehmen wünſcht, wo Wir die Anlegung einer Indüſtrie-Schule, und in derſelben die Einführung der Wolleſpinnerey angemeſſen erachten: ſo iſt auf den Fall, daß von euch irgendwo auf die Einrichtung einer Arbeits-Schule in Verbindung mit der Lehr-Schule, oder auf die Einführung der Wolleſpinnerey in einem der bereits errichteten Inſtitute, Bedacht genommen werden ſollte, Uns nicht allein der allgemeine Plan, nach welchen die Einrichtung zu treffen ſeyn dürfte, ſondern nahmentlich auch ein beſonderer Anſchlag deſſen, was zu dem ſpeciellen Behuf des feinen Wolleſpinnens angeſchafft, nebſt einer Nachricht, wie ſolches Spinnen eingeführt werden ſoll, vorzulegen, damit deshalb mit mehrgedachtem Collegio von Uns communiciret werden könne.

Wir ſehen euren baldmöglichſt anhero zu erſtatten den Berichten ſpäteſtens gegen Oſtern d. J. entgegen und ſind ꝛc.

Hannover, d. 14ten Dec. 1790.

Königliches ꝛc.

von Arnßwaldt.

Nachricht

von der in Ham, bey Hamburg (*) mit der Lehr-Schule verbundenen Arbeits-Schule (**).

§. 1.

Von der Entſtehung dieſer kleinen Arbeits-Schule.

So viel auch ſeit verſchiedenen Jahren von Verbeſſerung der niedern und beſonders der Land-Schulen geſchrieben und geredet worden iſt, ſo wenig iſt, meines Wiſſens, in hieſiger Gegend davon in Ausübung gebracht. Dieſe Bemerkung hat ſchon lange den Wunſch in mir erregt, und mich endlich zu dem Entſchluß gebracht, zu verſuchen, ob es nicht möglich wäre, die Zeit und die Kräfte der mir anvertraueten Jugend beſſer zu nutzen, als bisher geſchehen, beſonders die körperlichen Kräfte und Fähigkeiten der Kinder, damit ſie in ihrer künftigen Lage ſich ſelbſt und ihren Nebenmenſchen nützlicher werden könnten. Ich vermuthete nicht ohne Grund, daß dieſer Sache viele Vorurtheile im Wege ſtehen; und manche Hinderniſſe die Ausführung meines guten Vorſatzes

(*) Ham und Horn ſind zwey dicht an einander liegende Dörfer, die ſich in gerader Linie bis an den lezten Heller, eine hamburgiſche Wacke, welche die Gränzſcheidung zwiſchen den hamburgiſchen und ſchifbeckiſchen Ländereyen ausmacht, erſtrecken. Sie ſind von Land-Leuten bewohnt, die ihre beſondern beyden Bauer-Vögte haben. Einer der hamburgiſchen Rathsherren iſt Land-Herr von Ham und Horn. Was dieſe beyden Oerter auszeichnet, iſt das Vorſtadtmäßige derſelben, da ſie, vorzüglich an der Heer-Straße, mit einer ungemeinen Reihe großer Garten-Häuſer mit dazu gehörigen Gärten in allerley Geſchmack und Buntfarbigkeit beſetzt ſind.

(**) Dieſe Nachricht iſt von Hrn. Chr. Ulr. Ohrt, Organiſt und Küſter im Ham, entworfen. Der Eifer, die Klugheit und die ganz uneigennützige Thätigkeit, womit dieſer Mann den Grund zu der hier beſchriebenen Arbeits-Schule gelegt, und das Inſtitut bis auf den angegebenen Grad ausgebildet hat, verdient gewiß beſondere Achtung; und es wäre zu wünſchen, daß ſein rühmliches Beyſpiel Andere die in gleicher Lage mit ihm ſind, zur Nachahmung reizen möchte.

ſatzes erſchweren würden; aber den Gedanken, daß ich gerade die meiſten finden würde, wo ich den größten Beyſtand und die kräftigſte Unterſtützung erwartete, und auch billig haben mußte, würde ich für einen täuſchenden Traum gehalten haben, wenn nicht mehr als eine Erfahrung mich eines andern belehrt hätte. Bey wiederhohlter genauer Prüfung fand ich meinen Vorſatz noch immer untadelich, und den Plan zur Ausführung zwar nicht ſo vollkommen, als er hätte ſeyn können, aber doch nicht unmöglich. Der größte Fehler, den ich darin bemerkte, war, daß ich denſelben zu groß angelegt hatte, und auf ein Mahl zu ſtarke Fortſchritte machen wollte. Ich ſtimmte daher ziemlich herunter, und beſchloß, den Grundſatz anzunehmen, und nach äußerſten Vermögen zu befolgen: daß, wenn ich nicht alles Gute ausrichten könnte, was ich gern wollte, doch ſo viel zu thun, als möglich wäre. Da ich in den Geſchäften bey der hieſigen Armen-Anſtalt die ſchon längſt gemachte Bemerkung durch viele Beyſpiele beſtätigt fand, daß der größte Theil unſerer Armen daher ſo dürftig ſey, weil ſolche entweder keine nützliche Arbeit erlernt hätten, womit ſie ſich nothdürftig nähren, wenigſtens des Bettelſtabes erwehren könnten, oder weil ſie von Jugend auf des Müßigganges gewohnt jezt zu träge und zu unwillig zur Arbeit wären, und daß von dieſem allen der Grund in der Erziehung liege, weil ſie in ihrer Jugend zu keiner ſolchen Arbeit, die ihnen gehörigen Unterhalt verſchaffte, angeführet worden; ſo faßte ich den Entſchluß, meine erſten Verſuche vornehmlich dahin zu richten, die Kinder vom Müßiggang zu entwöhnen, ihre Kräfte und Fähigkeiten zu entwickeln, durch Uebung zu vermehren, und ſie zur Arbeitſamkeit zu gewöhnen.

Hier entſtanden drey ziemlich ſchwer aufzulöſende Problemata. 1. Mit welchen Kindern kann der Anfang gemacht werden, und welche Aeltern werden in dieſe Neuerung willigen, wenigſtens ihr nicht hinderlich ſeyn? 2. Wenn, wie und wo kann dieſes geſchehen? 3. Woher iſt die Beſtreitung der dazu nöthigen Koſten zu nehmen?

Ich klopfte hier und da an, aber — gerade bey mir wohnte eine arme Wittwe, die ſich und ihre beyden Zwillingskinder (einen Knaben und ein Mädchen von 10 Jahren) mit ihrem Tagelohn im Sommer, und wie-

wohl ſie eine fertige Spinnerinn war, auch im Winter mit ihrem Spinnrade nicht ernähren konnte, daher auch von der Armen-Anſtalt unterſtützt werden mußte. Beyde Kinder ſollen in die Schule gehen, waren aber von Kleidern dergeſtalt entblößt, daß ſie ſelbige nicht beſuchen konnten. Auf dieſe richtete ich zuerſt mein Augenmerk. Ich ließ die Mutter kommen, erkundigte mich genauer nach ihrem Zuſtande, und verſprach ihr, ſo viel möglich, für ſie und ihre Kinder mit zu ſorgen, wenn ſie, da ſie gut ſpinnen könne, ihren Knaben, während ihrer Freyſtunden, zum Flachsſpinnen anführen würde, wozu ich ihr nicht allein den nöthigen Flachs hergeben, ſondern ihm auch, ſo bald er brauchbares Garn lieferte, ſeine Arbeit bezahlen wolle, wodurch ſie denn künftig auch ſelbſt Erleichterung erhielte; das Mädchen aber ſolle die Stunden, da ſie nicht in die Schule gienge, hingehen und das Strumpfſtricken lernen; die Materialien wollte ich liefern, das Lehrgeld ſtehen, und die verfertigte Arbeit nach dem Werth bezahlen.

Um den Kindern Luſt zu dieſer Arbeit zu machen, verſprach ich ihnen, wenn ſie fleißig ſeyn, bald Spinnen und Stricken lernen würden, ſie ganz zu kleiden, damit ſie nicht ſo zerlumpt gehen dürften.

Mutter und Kinder nahmen mit Freude mein Anerbiethen an, und verſprachen, allen Fleiß anzuwenden. Weil der Knabe am ſchlechteſten gekleidet war, ſo ließ ich ihm ein vollſtändiges, zwar nicht ganz neues, aber doch noch gutes Kleid machen, verſorgte ihn mit neuen Schuhen und Strümpfen, unter der Bedingung: daß er nicht allein täglich in die Schule gehen und daſelbſt fleißig lernen, ſondern auch in die Kirche ins Examen kommen, auſſer den Schulſtunden aber nicht, wie bisher, auf der Gaſſe herumlaufen und Unfug treiben, ſondern zu Hauſe bleiben, und ſich im Spinnen üben ſolle; falls er dieſes nicht thäte, würde ich ihm alles wieder abnehmen, und es gewiß veranſtalten, daß er ins Zuchthaus gebracht werde. Dieſe Drohung fand ich ſeines ſchon ziemlich verdorbenen Charakters wegen nothwendig. Dem Mädchen gab ich die nöthigen Materialien zum Stricken, und ſchickte ſie auſſer den Schulſtunden zu einer guten Lehrerin in die Strick-Schule, mit dem

dem Verſprechen: auch ſie zu kleiden, ſobald ſie nur etwas brauchbare Arbeit aufweiſen könne.

Mit dem Ausgange Junii 1790, ward nun der Anfang gemacht, und hatte einen ſo guten Fortgang, daß, ehe 6 Wochen vergingen, der Knabe ſchon brauchbares Garn, das Stück zu 11 bis 12 Loth, ſpinnen, und das Mädchen ein paar recht gutes Strümpfe, die ſie geſtrickt, vorzeigen konnte

Im Monath Auguſt beehrten ein hochweiſer Land-Herr und der Herr Paſtor meine Schule mit ihrem Beſuch. Ich hielt es für Pflicht, ihnen eine Anzeige von meiner Unternehmung zu thun, und zeigte die bereits verfertigte Arbeit der Kinder vor. Se. Hochweisheit beehrten mich mit Ihrem Beyfall, und waren überdem ſo herablaſſend, ſich in Perſon in die Hütte dieſer Armen zu verfügen, ſahen die beyden Kinder arbeiten, und ermunterten ſie, durch gütigſt ertheiltes Lob zu fernern Fleiß.

§. 2.

von dem Fortgange.

Aufgemuntert durch den Beyfall des hochweiſen Land-Herrn und des Herrn Paſtors, wuchs meine Begierde, dieſen mit ſo gutem Erfolge gemachten kleinen Anfang weiter auszudehnen, aber es wuchſen auch mit derſelben die Schwierigkeiten der Ausführung. In meinem Hauſe fehlte dazu der Raum, ich wählte alſo die Wohnung obgedachter armen Frau, welche ich auch zur Lehrmeiſterinn brauchen wollte. In ihrer nur kleinen Stube, konnten nebſt ihr, höchſtens nur 6 Kinder Platz finden, daß alſo auſſer ihren beyden Kindern nur noch 4 andere angenommen werden durften, und dieſe mußten, aus mehr als Einer Urſache, Kinder der Armen ſeyn.

Bisher war mit obgedachten beyden Kindern alles auf meine eigene Koſten betrieben, und ich hatte über 30 Mark darauf verwendet. Dieſes und eine noch größere Anſtalt für die Folge auf meine Rechnung fortzuſetzen, verſtatteten meine Umſtände nicht. Das erweiterte Inſtitut konnte auch vor Ausgang des Octobers ſeinen Anfang nicht nehmen, weil die Lehrfrau, die bis dahin noch immer auſſer Hauſe für Tagelohn arbeitete, nicht eher zu haben war.

Im October dieſes Jahres machte ich bey dem Armen-Collegio den Antrag: es würde nicht allein für die Kinder der Armen, ſondern auch für die Aeltern, und wenn alles zweckmäßig betrieben würde, in Zukunft der Armen-Anſtalt ſelbſt ſehr vortheilhaft ſeyn, wenn die Kinder dürftiger Aeltern zu nützlichen Arbeiten angeführt würden. Hierbey gab ich zugleich von meinem gemachten Verſuche Nachricht, und zeigte die Proben von dem Fleiße der beyden Kinder vor, wobey ich zugleich in Vorſchlag brachte, daß, wenn die Armen-Anſtalt zur Anſchaffung der nöthigen Materialien und Geräthſchaften, als: Flachs, Spinnräder, Haſpel, Sitz-Schemel ꝛc. 20 bis 30 Mark vorſchießen wollte, ich 5 bis 6 von den armen Kindern zum Flachsſpinnen anführen laſſen wollte. Hierbey machte ich mich noch beſonders anheiſchig, die gewiß nicht geringe Mühe der Einrichtung, Betreibung und Aufſicht, nicht allein unentgeltlich zu übernehmen, alles auf das ſparſamſte zu betreiben, und die genaueſte Rechnung darüber zu führen, ſondern daß auch alles, was jedes Kind über drey Mark koſten würde, für meine Rechnung ſeyn ſollte, ausgenommen Spinnräder, Haſpeln und Schemel, welche immer zu dieſem Gebrauche bleiben könnten.

Man ſahe größtentheils den Nutzen davon ein, war auch nicht ganz abgeneigt im Ganzen in den Antrag hineinzugehen, aber in Anſehung der Einrichtung und Ausführung war man ſo verſchiedener Meinung, daß ich mich genöthigt ſahe, meinen Vorſchlag zurückzunehmen, weil ich aus guten Urſachen die Direction über die Anſtalt ganz allein zu haben wünſchte, und niemand als dem hochweiſen Land-Herrn und dem Herrn Paſtor meines Betragens wegen verantwortlich ſeyn wollte. — Hier ſtockte es alſo, und ich zweifelte, ob mein Vorſatz ausgeführt werden könnte, ich wurde aber bald darauf durch eine unvermuthete Begebenheit wieder ermuntert.

Einer gewiſſen Dame, die ſich ſchon durch mehrere Proben der Wohlthätigkeit bekannt gemacht hatte, ſtattete ich von einem mir beſonders empfohlnen Kinde Bericht ab, und erwartete, in Betracht deſſelben, von ihr weitere Befehle. Hier hatte ich Gelegenheit derſelben meinen kleinen Verſuch zu empfehlen; ſie ſchenkte demſelben

ben ihren Beyfall, und ermunterte mich fortzufahren. Die Lage in der ich war, und mein Wunſch, das angefangene Werk zur Ausführung zu bringen, beſtimmten mich zu dem freymüthigen Bekenntniß, woran es fehlte; und ſie war ſo großmüthig, mir einen Vorſchuß von 50 Mark zur Ausführung meines Zwecks anzubiethen, und dieſe Gelder unter der Bedingung ſogleich zu behändigen, daß ich von deren Verwendung niemand, als ihr, Rechnung abzulegen hätte. Nun eilte ich voller Freuden zurück, und dachte ernſtlich darauf, Anſtalten zur weitern Ausführung der Sache zu machen — Wenige Tage hernach ließ gedachte Wohlthäterinn mir ſagen, daß ich einen Stein Flachs, den ſie zum bewußten Gebrauch ſchenken wollte, abhohlen laßen ſollte.

Um die Koſten für Spinnräder und Haſpeln zu erſparen, liehe ich von den Vorſtehern der hieſigen Spinnerey 3 Räder und 4 Haſpeln, und noch von einer Nachbarinn ein etwas beſchädigtes Spinnrad, welches nur einer kleinen Reparatur bedurfte. Ich hatte ſelbſt noch ein brauchbares Rad; dieſes ſchenkte ich dem einen Mädchen, zur Ermunterung, zum künftigen Eigenthum.

Am 2ten Nov. wurde nun der Anfang mit der weitern Fortſetzung dieſer Anſtalt gemacht, und folgende Kinder wurden dazu aufgenommen: 1. Claus Kramp, zwiſchen 10 und 11 Jahr alt. Dieſer Knabe konnte ſchon brauchbares Garn ſpinnen. 2. Dorothea Kramp, eine Zwillings-Schweſter des vorigen, die ziemlich gut ſtricken, aber, ſo wie alle Folgenden, noch gar nicht ſpinnen konnte. 3. Ehrich Wiebold, 12 Jahr alt. 4. Siegm. Wiebold, 10 Jahr alt, beyde Söhne eines ſehr dürftigen Mahlers, der von der Armen-Anſtalt Unterſtützung erhält. 5. Katharina Marie Meier, 11 bis 12 Jahr alt, deren Mutter auch von der Armen-Anſtalt unterſtützt wird (*).

§. 3

(*) Die Auswahl dieſer Kinder iſt ganz wie ſie ſeyn muß, wenn durch ein ſolches Inſtitut für das Publicum gründlich Nutzen geſchafft, und dem eigentlichen Bedürfniß: „Kindern, „denen in ihrer Aeltern Hauſe die gehörige Erziehung ab„geht, die Bildung zu geben, daß auch ſie brauchbare Glie„der der menſchlichen Geſellſchaft werden,“ abgeholfen werden ſoll. Ich kenne verſchiedene Anſtalten der Art, die

§. 3.

Von der Einrichtung dieſer kleinen Arbeits-Schule.

Die Kinder kommen des Morgens um 8 Uhr in die Schule, ſingen und beten mit den Andern, und nehmen
an

nicht ſo beſchaffen ſind, die zwar auſſen glänzen, und die Aufmerkſamkeit der Perſonen, die den eigentlichen Zweck eines ſolchen Inſtitutes nicht kennen, auf ſich ziehen, und Freude und Bewunderung erregen; allein, ich für meine Perſon, kann dabey nur halbe Freude empfinden.

Man wählt gewiſſe Kinder, und gerade ſolche Kinder aus, deren Aeltern ſelbſt ſchon Ordnung und Thätigkeit in ihren Häuſern haben, führt dieſe in die Anſtalt ein, beſchäftigt und unterrichtet ſie. Dieſe Jugend würde aber höchſtwahrſcheinlich, ohne die öffentliche Vorrichtung zu den Arbeiten, die man ihnen da zeigen läßt, Anweiſung bekommen; wozu alſo noch dieſer überflüſſige Geld-, Kraft- und Zeit-Aufwand?

Ich kann mirs nicht verſagen, hier einen Grundſatz niederzuſchreiben, nach welchem doch Jeder, der öffentliche Inſtitute der Art befördern helfen kann, will oder ſoll, beurtheilen mag: ob es, nach dem oben angegebenen Begriff von einer öffentlichen Indüſtrie-Schule, der Mühe werth ſey, zur Einrichtung, oder, wenn ſie bereit da iſt, zur Aufrechthaltung der beſtimmten Anſtalt etwas beyzutragen. — Dann nähmlich: „wann nicht bey der allerunterſten, ärmſten, und der Verbildung am meiſten bloßgeſtellten Claſſe der Jugend der Anfang gemacht wird; wenn man die Kinder, welche ungezogen ſind, oder auch wohl mit zerriſſener Kleidung in das Inſtitut kommen, aus demſelben wegweiſet; alsdann iſt die Anſtalt das nicht, was ich mir unter den Indüſtrie-Schulen, deren Ausbreitung ich ſo ſehr wünſche, gedenke.“

Findet Jemand, oder findet eine Geſellſchaft Vergnügen daran, weil aus einer wohlhabendern oder beſſer gezogenen Claſſe ſeiner Mitbürger, Kinder in der Religion und in nützlichen Arbeiten, auf eigene Koſten unterweiſen zu laſſen, ſo kann damit allerdings etwas Gutes geſtiftet werden, aber der Stifter dieſes nützlichen Inſtitutes darf nur nicht glauben, daß ſeine Anſtalt das Heilungs-Mittel für die eigentlich moraliſch kranke Jugend ſey, wovon in unſern Tagen ſo viel geredet und geſchrieben wird.

Der Grund, warum man für geſittete, reinliche, und gutgekleidete Kinder lieber, als für ungeſittete, oft zerlumpte und wohl gar unreinliche Jugend eine ſolche Anſtalt errichtet, iſt leicht zu finden, daher ſage ich davon weiter nichts. Der Hr. Organiſt Ohrt in Ham, ſah die Sache aus einem andern, und wie mir deucht, aus dem rechten Geſichtspuncte an, deswegen achtete er keine Beſchwerde, und ſuchte
da

an dem allgemeinen Unterricht zur Vorbereitung auf ihre Lectionen Antheil; dieſes dauert bis gegen 9 Uhr. Alsdann gehen ſie bis gegen 10 Uhr zur Arbeit, kommen nach und nach wieder, um an den beſondern Lectionen der Claſſen, in die ſie gehören, Antheil zu nehmen; und wenn dieſes vorbey iſt, gehen ſie wieder zur Arbeit bis 12 Uhr. Nachmittags um 1 Uhr verſammeln ſie ſich aufs neue, und verfahren auf gleiche Weiſe, nähmlich: ſie ſind im Lehr-Zimmer, wenn ihre Claſſe unterrichtet wird; während der übrigen Zeit aber, die ſie ja doch nur müßig hinbringen würden, arbeiten ſie bis 4 Uhr in der Induſtrie-Claſſe, denn länger können ſie bey den kurzen und dunkeln Tagen nicht ſehen, und bey Licht zu arbeiten, hat bisher aus verſchiedenen Urſachen noch nicht geſchehen können.

Die Lehrmeiſterinn, die mehrgedachte arme Frau, bekommt für jedes Kind, (ihre eigenen Kinder ausgenommen,) wöchentlich 4 Schill. Sobald ſie fertig ſpinnen können, erhält ſie noch eine beſondere Belohnung von 1 Mark. Den Kindern wird alle Sonnabend für jedes Stück gutes brauchbares Garn, welches ſie geſponnen haben, 2 ß. bezahlt; und dasjenige, welches am meiſten und beſten geſponnen hat, erhält ein kleines Weihnachts-Geſchenk. Der Anfang läßt ſich gut an. Am 2 Dec. wurde Sophia Fetten, 12 Jahr alt, aufgenommen. Sie iſt die Tochter einer Witwe, die nicht von der Armen-Anſtalt unterſtützt wird, ſondern ſich durch ihre Hand-Arbeit nothdürftig nährt. Mutter und Tochter baten beyde um die Aufnahme; und ich habe Urſache zu vermuthen, daß mehrere wünſchen werden, an der Anſtalt Theil zu nehmen, wenn ſie erſt den Nutzen davon ſehen, und ich mich weiter ausbreiten kann.

Am 13 Dec. beſuchte der Hr. Paſtor meine kleine Arbeits-Schule, und fand ein ſolches Vergnügen daran, daß er den Knaben 12 ß. zum Geſchenk gab, um ſie zum Fleiß

da zu helfen, wo die Hülfe am nöthigſten war. Die Induſtrie-Schulen, wo Kinder nichtdürftiger, und Kinder armer Aeltern neben einander ſitzen, trifft das vorhin Geſagte gar nicht. Dieſe Miſchung iſt vielmehr heilſam, weil ein gutes Beyſpiel auf manches bisher ungezogene Kind kräftig zur Beſſerung wirkt.

Anm. des Hrn. Paſt. Wagemann.

Fleiß zu ermuntern. Dieſes hat auch wirklich bey den meiſten ſehr guten Eindruck gemacht.

Am 23 Dec. wurde von einer bekannten Wohlthäterinn der Armen, für die beyden beſten Kinder, jedem ein ſchöner Kuchen und 4 ß. zum Weihnachts-Geſchenk geſchickt; den andern wurden jedem 2 ß. gereicht.

Der gute Fortgang der Anſtalt hat auch Eindruck auf eine Nachbarinn von mir, die hieſige Wehemutter, gemacht. Dieſe, da ſie gerade über mir, und nahe an der Lehrfrau wohnt, hatte es bemerkt, daß die Stube, worin die Kinder arbeiten, ſehr klein und dunkel iſt, daher hat ſie ſich freywillig erbothen, die Kinder dieſen Winter in ihre größere, hellere und ſtets warme Stube unentgeltlich aufzunehmen. Dadurch iſt der Vortheil gewonnen, daß die Kinder nun mehr Licht haben, und bey zunehmender Tages-Länge ſpäter arbeiten, auch überdem noch 2 Kinder mehr Platz finden können. Da dieſe Frau ſich mit Weberey beſchäftigt, und folglich den Werth des Garnes beſſer kennt, als ich: ſo hoffe ich, ſie wird mit darauf ſehen, daß die Spinnerey gut getrieben wird, und vielleicht übernimmt ſie bey dem Abgange der bisherigen Lehrfrau um Faſtnacht, die ganze Aufſicht.

§. 4.

Von der jezigen Beſchaffenheit dieſer kleinen Arbeits-Schule.

Aus dem Vorſtehenden erhellt, daß ſich bis izt, täglich 4 Stunden, 6 Kinder, nähmlich 3 Knaben und 3 Mädchen, mit Flachsſpinnen beſchäftigen. Bey zunehmender Tages-Länge werden ſie 5 bis 6 Stunden arbeiten können. Ein Knabe, der ſchon ziemlich ſpinnen konnte, hat, ſeit 2 Monathen, 10 Stück gutes Garn geſponnen, und damit 1 Mk. 4 ß. verdient; außerdem hat er noch 6 ß. zur Aufmunterung erhalten, daß er folglich überhaupt 1 Mk. 10 ß. damit erworben hat. Die Schweſter des Vorerwähnten, welche, ſo wie alle Uebrige, noch gar nicht ſpinnen konnte, wurde bisher wöchentlich nur 3 Tage zu dieſer Arbeit angeführet, weil ſie die andern Tage in der Woche in die Strickſchule gehen mußte. Dieſes Mädchen hat in den beyden Monathen Nov. und Dec. 4 Stück gutes, und faſt das beſte Garn geſponnen, womit ſie 8 ß. ver-

verdiente. Wegen der vorzüglichen Brauchbarkeit ihres Geſpinnſtes, wurden ihr noch überdem 4 ſß. als Prämie, und 4 ſß. als ein Aufmunterungs-Geſchenk, gereicht. In der Strick-Schule hatte eben dieſes Kind ein paar Strümpfe verfertigt, für welche ihr 12 ſß. Strickelohn zugebilliget wurden. Ihr ganzer Erwerb betrug alſo in 2 Monathen, 1 Mk. 12 ſß., und die Mutter hatte von ihren beyden Kindern, während jener Zeit, eine Unterſtützung von 3 Mk. 6 ſß., welche ſie ſonſt, wenn die Kinder nach alter Gewohnheit müßig geblieben wären, hätte entbehren müſſen. Ein Knabe lieferte 5 Stück brauchbares Garn, und ſein Bruder 4 Stück, welches nicht völlig ſo gut geſponnen war. Beyde hatten damit 1 Mk. 2 ſß. verdient, und da ſie an Geſchenken noch 12 ſß. bekamen, ſo konnten ſie ihren dürftigen Aeltern auch mit 1 Mk. 14 ſß. beyſtehen. Das vorhin genannte 11 bis 12jährige Mädchen hatte am wenigſten, und auch das ſchlechteſte Garn geſponnen, daher betrug ihr Erwerb in jener Zeit auch nur 10 ſß. Das zulezt aufgenommene Kind zeichnete ſich in Fleiß und guter Spinnerey vor allen andern aus; ſie lieferte in 4 Wochen ſehr gutes Garn ab, daher erwarb ſie ſich in dieſer Zeit, mit Einſchluß der Prämie, 14 Schill.

§. 5.

Berechnung der aufgewandten Koſten.

Obgleich der Flachs an das Inſtitut geſchenkt worden iſt, ſo muß derſelbe doch mit in Anſchlag gebracht werden, wenn man die wahren Koſten beſtimmen will. Der Betrag iſt alſo folgender:

Ein Stein Flachs - - - -	12 Mk.	— ſß.
6 Sitz-Schemel - - - -	2 =	8 =
1 Pfund Hede zum Anfang - -	3 =	— =
Für Reparation der Spinnräder und Haſpeln - - - - - -	2 =	14 =
Der Lehrfrau für 9 Wochen, à 4 ſß.	2 =	4 =
Den Kindern beym Anfange zur Ermunterung, jedem 1 ſß. - - -	— =	6 =
Am Nahmenstage des Kaiſers erhielt jedes Kind an Weißbrod 1 ſß. -	— =	6 =
Latus	23 Mk.	6 ſß.

			Transport	23 Mk.	6 ſß
An No. 1	für 10 St. Garn, à 2 ſß			1	4
- - 2	- 4	- - -		—	8
- - 3	- 5	- - -		—	10
- - 4	- 4	- - -		—	8
- - 5	- 2	- - -		—	4
- - 6	- 3	- - -		—	6
	28 St. Garn	- -		25 Mk.	14 ſß.

Da Spinnräder, Haſpeln und Sitz-Schemel bey der Schule bleiben, ſo müſſen dieſe billig nicht mitgerechnet werden. Dieſe betragen 5 Mk. 6 ſß. Es betragen alſo die wahren Koſten 18 Mk. 11 ſß.

Hiervon ſind noch abzuziehen folgende Vorräthe: 10 Pf. Flachs und 28 St. Garn. Der Werth davon beträgt 13 Mk. 14 ſß. Es bleiben alſo nur an eigentlichem Koſten-Aufwande 4 Mk. 13 ſß.

§. 6.

Wenn man hier bloß finanzmäßig rechnet, ſo wäre bey der Anſtalt zwar kein Gewinn, ſondern noch 4 Mk. 13 ſß. Verluſt. Ob es aber wirklicher Verluſt, und nicht vielmehr wahrer weſentlicher Gewinn für die Kinder ſelbſt und für das Publicum ſey, wenn dafür 6 Kinder unterrichtet ſind, und jedes Kind für etwa 13 ſß. ſchon ſo viel gelernt hat, daß es aus Unwiſſenheit nicht mehr müßig geht, ſondern ſelbſt ſchon etwas zu ſeiner Unterhaltung erwirbt, und ſich künftig, wenn dieſe Beſchäftigung fortgeſetzt wird, des Bettelſtabes erwehren kann; dieſe Frage beantwortet ſich ſelbſt.

Hrn. Wagemann Magazin ꝛc. 3 B. 2 Heft. (Gött. 1792, 8.) S. 209, fgg.

Nachricht

von einer Induſtrie-Schule zu Scharnebek im Lüneburgiſchen, in einem Schreiben, im Dec. 1792.

Bisher wußten wir noch nichts in unſern Gegenden von den mit ſo vielem Rechte geprieſenen göttingiſchen Induſtrie-Schulen. Die Entlegenheit der in der Haide zerſtreuten Dörfer, der Mangel einer Werk-Stube in den ge-

gewöhnlich ſehr engen Schul-Häuſern, wie auch des zu einer ſolchen Anſtalt nöthigen Fond's und einer paſſenden Lehrerinn, indem die Schulmeiſter-Frauen ſich ſelten dazu ſchicken, rückten die Hoffnung zur Realiſirung manches ſchönen Plans für uns immer weiter aus dem Geſichte, bis endlich ein edler und großmüthiger Patriot, der Hr. Droſt von Uslar in Scharnebek, an ſeinem Theile dieſe Hinderniſſe am erſten überwand. Die erſte gelegentliche Veranlaſſung hierzu gab unſer thätige Superint. Hr. Lindemann in Lüne dadurch, daß er das nutzbare Magazin des verdienten Hrn. Predigers Wagemann in Göttingen für Induſtrie und Armenpflege, in ſeiner Inſpection herumgehen ließ, um dadurch, wo nicht eigentliche Induſtrie-Schulen, ſo doch etwas dem Aehnliches, nähmlich Verbindung von Nähen und Knitten mit dem Schul-Unterrichte, zu bewirken; welches Buch denn auch dem Herrn Droſten zu Geſichte kam.

Sogleich erwachte in dieſem großen Menſchenfreunde der rühmliche Entſchluß, eine Induſtrie-Schule zu ſtiften, der auch nicht lange hernach ausgeführt wurde. 139 Reichsthaler hat dieſer wohldenkende Patriot aus eigenen Mitteln großmüthig verwendet, auſſer dem, was Derſelbe noch bis Oſtern künftigen Jahres verwenden will. Mit Mühe wurde die Lehrerinn, gebürtig aus dem Göttingiſchen (zwey andere hatten es ſchon ausgeſchlagen), zur Uebernehmung der Aufſicht bewogen. Aber auch deſto erwünſchter fiel deren Wahl aus, indem die gewählte Perſon mit unabläßigem Fleiße, und mit einer großen Vorliebe für ſolche Anſtalten, eine ungemeine Sanftmuth und Lehrgabe verbindet. Der Herr Droſt ſchaffete nun die nöthigen Werkzeuge herbey, und widmete zur Werk-Stube ein ſchönes geräumiges Zimmer in einem Neben-Gebäude des königlichen Amts-Hauſes, nicht weit von der Dorf-Schule. Die Aufſicht und Führung der Rechnung wurde einem Bedienten übergeben, der vorzüglich dazu aufgelegt zu ſeyn ſchien.

Inzwiſchen ſetzte die Gemeine des Kirchſpiels Scharnebek ſich dawider. Schon vorläufig hatte ſie dem Orts-Prediger ihre Abneigung gegen eine ſolche Neuerung zu erkennen gegeben, und erklärt, wie ſie nicht Willens wären, ihre Kinder in die Werk-Schule zu ſchicken; welches die Deputirten derſelben bey der Kirchen-Viſitation, als

die Indüſtrie-Schule eingeführt werden ſollte, wiederhohlten. Unter andern Bedenklichkeiten, die jedoch leicht widerleget werden konnten, z. B. daß eine ſolche Anſtalt ſehr überflüßig ſey, brachten ſie auch die vor, daß ihre Kinder bey der Indüſtrie-Schule im Chriſtenthume dürften verſäumet werden; der erheblichſte Grund, welcher der Gemeinde zur Ehre gereicht! Doch wurde ihnen dieſes Vorurtheil auch bald benommen; und als man die Gemeinde-Glieder ſelbſt in die ſchöne Werk-Schule einführte, verloren ſich vollends jene Bedenklichkeiten. Mit ſichtbarer Zufriedenheit bewunderten ſie die gute Ordnung und die ſchönen Werkzeuge; und da ſich anfangs nur 15 Kinder gemeldet hatten, meldeten ſich nun ſogleich noch 10. Dieſe führte der Hr. Superint. Lindemann aus dem Schul-Hauſe in die Werk-Stube, und ermunterte ſie zur dankbaren Verehrung einer ſo wohlthätigen Anſtalt. Zugleich machte er ſelbſt den Anfang mit einem zu der Arbeit paſſenden Unterrichte und mit Erzählungen aus der Bibel, aus Rochow's Kinderfreunde, aus dem Noth- und Hülfs-Büchlein, und aus dem Geſundheits-Katechismus, welche die Kinder während der Arbeit wieder erzählen mußten, und ertheilte der Lehrerinn Anleitung zum Gebrauch der ihnen übergebenen Bücher. Auch der Orts-Prediger, Herr Hoyer, fand ſich willig, von Zeit zu Zeit die Werk-Schule zu beſuchen, und die Lehrerinn in zweckmäßigen Erzählungen zu unterſtützen.

Der Unterricht wird auf folgende Weiſe gegeben. Von 8 bis 9 Uhr bleiben die Kinder aller drey Claſſen (nach einer Verordnung des k. Conſiſtoriums wird jede Dorf-Schule unſers Landes in 3 Claſſen getheilt,) in der Religions-Schule, damit ſie alle an der Erklärung des Katechismus Theil nehmen können. Von 9 bis 10 Uhr geht die erſte Claſſe in die Werk-Schule, die zweyte und dritte hingegen bleibt in der Lehr-Schule zum Leſen und Buchſtabiren. Von 10 bis 11 Uhr geht die erſte Claſſe zurück in die Lehr-Schule, und die zweyte und dritte begiebt ſich dann in die Werk-Schule.

Nachmittags von 1 bis 4 Uhr iſt die Ordnung dieſelbe, nur mit dem Unterſchiede, daß ſtatt des Schreibens gerechnet wird, und diejenigen Kinder, welche hierzu Luſt haben, noch länger in der Indüſtrie-Schule bleiben können, indem für die Erleuchtung des Zimmers in den Winter-

ter-Abenden, wie für deſſen Heizung, auf das beſte geſorget iſt.

Der vorzügliche örtliche Nutzen, den dieſe neue Induſtrie-Schule hervorbringt, liegt darin, daß die Religions-Schule eine Zahl von 80 Kindern faſſen muß, welche kaum ein Lehrer zu überſehen vermogte, zumahl da der gegenwärtige Lehrer alt und ſchwächlich iſt; nun aber, da die Laſt ſich theilt, können die Kinder in allen nützlichen Kenntniſſen ohne Beſchwerlichkeit unterrichtet werden.

Eben ſo beträchtlich iſt der politiſche Nutzen, welchen der wohlthätige Stifter mit dieſer Anſtalt zu gewinnen hoffet. Es iſt dieſer. Die Einwohner bauen Hanf genug, ſind aber bisher nicht bemüht geweſen, dieſes Product gehörig zu verarbeiten, weswegen ſie zu ihrem Bedarf noch ſogar Linnen zukaufen mußten, welchem Mangel nun auch durch dieſe Einrichtung ſehr glücklich abgeholfen worden iſt. Dazu kommt noch, daß man hoffen darf, auf dieſem Wege die göttingiſche Induſtrie, die auch Mannsperſonen beſchäftigt, auch in unſere Gegenden zu führen, und ſo eine edle Nacheiferung zu erwecken. Denn unter den 25 Kindern fanden ſich ſchon 7 Knaben, welche mit unbeſchreiblicher Leichtigkeit das Spinnen erlernten; ungeachtet ſonſt bey uns Mannsperſonen dieſe Beſchäftigung für entehrend anzuſehen pflegen, und es doch zu wünſchen wäre, daß auch hier die ſchönen Winter-Abende von ihnen nicht hinter dem Ofen ſchlafend, ſondern, wie in Weſtphalen und andern Gegenden geſchieht, mit Spinnen und mit fortgehenden nützlichen Hand-Arbeiten mögten zugebracht werden.

Fürs Erſte iſt nun Spinnen und Weben das Haupt-Augenmerk des edeln Stifters geweſen, wonach auch die Einrichtung gemacht worden iſt. Doch ſoll auch künftig zum Nähen, Stricken, Bandmachen und Wollekratzen, Anleitung gegeben werden.

So wäre denn auch bey uns die erſte Induſtrie-Schule gegründet worden! Aber ſchon zeigt ſich die froheſte Hoffnung, daß an mehreren Orten etwas Aehnliches zu Stande kommen dürfte, wodurch nicht nur die Schul-Anſtalten überhaupt gewinnen, ſondern auch der Unterricht dem Lehrer erleichtert, ſeiner Gattinn vielleicht ein erlaubter Neben-Verdienſt zugewandt, und das Volk von

von der frühеſten Kindheit an arbeitſamer, froher, geſitteter und glücklicher gemacht wird. Heil allen, die thätig hierzu die Hände biethen!

Annalen der neueſten theolog. Litteratur und Kirchengeſchichte 5 Jahrg. 1793, 3te Woche, S. 42, fgg.

Nachricht

von dem Fortgange der Indüſtrieſchule zu Scharnebek.

Es war nicht anders zu erwarten, als daß die Indüſtrie-Schule zu Scharnebek, von welcher in Woche 3. der theol. Annalen von 1793 die erſte Nachricht gegeben iſt, und die d. 2 Nov. 1792 eröffnet wurde, einen ſehr glücklichen Erfolg und gutes Gedeihen haben würde, da ſie das Werk des verehrungswürdigen Hrn. Droſten von Uslar, und ein beſtändiges Augenmerk ſeiner edeln und menſchenfreundlichen Gemahlinn, einer gebornen v. Münchhauſen, iſt. Dieſe Dame hat es ſich beſonders angelegen ſeyn laſſen, nicht nur durch ihre und ihrer edlen Fräulein Töchter Gegenwart, die Kinder zu Zeiten zum Fleiß zu ermuntern, ſondern auch durch Austheilung kleiner Geſchenke ihre Herzen zu gewinnen, und ihren Fleiß zu belohnen. Es waren 25 Kinder, die gutwillig ſich zum Beſuch der Indüſtrie-Schule entſchloſſen. Ein froher Anblick war es, Kinder von noch nicht 7 Jahren zu ſehen, die auf eine ſo edle Art beſchäftigt wurden. Sie haben dieſen Winter 360 Stück Leinen-Garn geſponnen. Da ſich zum Woll-Krätzen wenige geneigt fanden, und der Betrieb des Hanfes und Flachſes in hieſiger Gegend die Haupt-Sache iſt, und die mehrſte Aufmunterung erfordert, ſo wurde auf jenes nicht ſo ſehr reflectirt. Es ſind alſo nur 9 Pf. Wolle verarbeitet. Uebrigens iſt zu hoffen, daß, wenn das Garn zu höhern Preiſen verkauft wird, und die Prämien in der Folge nicht mehr ſo nöthig ſind, das Inſtitut, welches bey der edeln Denk-Art des Stifters nicht ſinken kann, ſich in der Folge ſelbſt ſouteniren werde.

Dieſen Sommer wird dieſe Werk-Schule wegen der Land-Arbeit ceſſiren müſſen; mit dem Winter aber ſelbige von neuem ihren Anfang nehmen. Die während der

Arbeit, unter der Aufſicht des Hrn. Paſtor Hoyer, von der Lehrerinn aus des Rochow's Kinderfreund vorgetragenen Erzählungen, haben zur Ausbreitung gemeinnütziger Kenntniſſe und moraliſchguter Empfindungen ungemein viel beygetragen, und ſo iſt Induſtrie, Religion und Sittlichkeit zugleich ſichtbar befördert worden.

Lüne,
d. 24 May 1793. Lindemann, Superint.

Annalen der neueſten theol. Litter. ꝛc. 1793, 26ſte Woche, S. 415, f.

Schul-Verbeſſerung

in dem Königreiche Böhmen, durch Einrichtung der Induſtrie-Claſſen in denſelben.

In der hiſtoriſchen Nachricht von der Entſtehungsart und der Verbreitung des Normalſchul-Inſtituts in Böhmen, von Ignaz Böhm, K. K. Hofkaplane und Schuldirector auf der K. K. Kameralherrſchaft Zbirow ꝛc. Prag, 1784, und den zwey Fortſetzungen dieſes Werkes von 1785 und 1786, iſt der Anfang und die Ausbildung der Schul-Verbeſſerung dieſes Königreiches aufgeſtellt. Das, was uns in dieſer Schrift, in Rückſicht auf Induſtrie-Bildung beſonders intereſſirt, iſt die Beſchreibung der Art, wie der ehemahlige Dechant in Kaplitz, Hr. Ferdinand Kindermann, ſowohl das Volk zur Empfänglichkeit für eine neue Schul-Erziehung vorbereitete, als auch die erſten und wichtigſten Schwierigkeiten bey der Ausführung eines ſolchen Planes, aus dem Wege räumete. Die erſte Periode dieſer Schul-Verbeſſerung reicht bis zur Einführung der Normal-Schulen in Böhmen, wo denn dieſe Vorbereitung es allein möglich machte, daß zugleich Induſtrie-Bildung ein Stück des Normal-Unterrichtes werden konnte. Die Erzählung des Hrn. Böhm rücke ich hier mit ſeinen eigenen Worten ein.

„Ich hoffe mich um den pädagogiſchen Leſer, zumahl um den auswärtigen, verdient zu machen, ſofern ich ihn mit dieſen patriotiſch geſinnten Männern bekannt mache, um ſo mehr, als dieſelben — zu uneigennützig und ſittſam, mit dem geſegneten Erfolge ihrer Unternehmungen ſich an irgend eine gelehrte Zeitung zu verwenden — ſogar ihren eigenen Landesgenoſſen unbekannt — im Verborgenen gearbeitet hatten.

Unter dieſen würdigen Männern — laſſet ſie uns Väter nennen — ſteht billig oben an, der ehemahlige Dechant in Kaplitz, Hr. **Ferdinand Kindermann** (*), der eigentlich der erſte war, der in Böhmen das beynahe ganz verfallene niedere Schulweſen öffentlich aus ſeinen alten Ruinen wieder hervor zu ziehen, und ein ſyſtematiſches Ganzes zu ordnen anfieng, und welcher folglich einer von den Wenigen iſt, die uns das Licht in dieſem Fache angezündet hatten.

Um nicht ſehr weit aushohlen zu dürfen, werde ich es bloß bey einigen charakteriſtiſchen Zügen der durch ſeine Mühwaltung zu Stande gebrachten Anſtalten bewenden laſſen. Wer ſie näher zu kennen wünſcht, den verweiſe ich an die im J. 1774 ans Licht getretene ausführliche Nachricht von der Land-Schule in Kaplitz.

Bey-

(*) Ihre Majeſtät, die Kaiſerinn Maria Thereſia belohnten den rühmlichen Fleiß des um das neue Schul-Inſtitut ſo ſehr verdienten Herrn Ober-Auffehers Ferdinand Kindermann dadurch, daß Sie ihn zum Capitular-Dechant der Collegial-Kirche und k. Land-Capelle bey Allerheiligen auf dem prager Schloſſe, und zum infulirten Abt zu Petur im Königreiche Ungarn ernannten, und, zur beſondern Belohnung ſeiner Verdienſte, ihn in den Ritter-Stand mit Beylegung des Ehren-Wortes von Schulſtein erhoben.

Beynahe 4 Jahr vor der eingeführten Schul-Reformation in Böhmen, wurde Hr. **Kindermann** der Pfründe in Kaplitz vorgeſtellt. Aus der Summe derjenigen Obliegenheiten, die ihm der neu angetretene Poſten auferlegt hatte, fiel ihm jene von der Verbeſſerung des Unterrichtes und der Erziehung der Jugend um ſo ſtärker auf, als ſich die daſige Schule eben keines vortheilhafteren Zuſtandes vor den übrigen Land=Schulen rühmen konnte. Die Wichtigkeit dieſer Pflicht, zumahl aber die Ueberzeugung, daß er ſich mit dem gewünſchten Fortgange ſeiner Seelſorge vergebens tröſtete, ſo lange die ihm anvertrauete Schule eben dieſelbe blieb, erweckten in ihm den ſtandhaften Vorſatz, an die Berichtigung derſelben auf das ſchleunigſte Hand anzulegen, welches Geſchäft er mit einem um ſo größern Muthe und Freude ergriff, als ihm das Bewußtſeyn: er habe ſich hierzu theils durch das unausgeſetzte Studium der beſten Schul= und Erziehungs=Schriften, ſo wie durch die perſönliche Bekanntſchaft mit verſchiedenen Methodiſten Deutſchlandes, theils durch den bey dem Privat=Unterrichte ſowohl bürgerlicher als adelicher Kinder geſammleten Vorrath von Beobachtungen und pädagogiſchen Maximen geſchickt gemacht, neue Kräfte eingeflößt hatte. Indeſſen kann man ſich die Hinderniſſe leicht denken, womit derſelbe anfangs zu ringen hatte. Denn das erſte, was ihm gleich bey dem Eintritte in die Augen fiel, war eine baufällige Schule, die auſſer der alten Maſchine, wonach ein Haufen verwöhnter, träger und zügelloſer Kinder ohne den geringſten Einfluß auf den Verſtand und das Herz unterrichtet wurde, und ein wenig Muſik, dem ehemahligen Haupt=Geſchäfte der meiſten Land-Schulen, von allen dem, was zur Aufklärung und Bildung des Menſchen eigentlich beytragen ſoll, gar nichts aufzeigen konnte.

Man=

Mancher würde, bey ſo bewandten Umſtänden, entweder dem gefaßten Vorſatze ungetreu geworden, oder aber mit ſtürmiſcher Hand zu Werke geſchritten ſeyn. Allein, dies that unſer Schul-Freund nicht. Er hatte ſich überzeugt, daß, bey Neuerungen dieſer Art, wenn man ſie geradezu aufdringen will, die Hinderniſſe ſich nur um ſo häufiger hervorthun, und, ſtatt zu weichen, nur hartnäckiger werden. Darum hob er mit dem Werke der Schul-Verbeſſerung ganz im Stillen, und ohne es ſich merken zu laſſen, daß er Schulen verbeſſern wolle, an. Er lehrte nur, und wagte verſchiedene Verſuche, doch mit der möglichſten Behutſamkeit und mit einer menſchenfreundlichen Nachſicht gegen die angetroffenen Gebrechen, ſo, daß ſeine Lehre von aller Ahndung und Vorwurfe, der entweder die Nachläſſigkeit des Lehrers, oder die Saumſeligkeit der Aeltern treffen konnte, bewahrt blieb. Vornehmlich ging ſeine Sorge dahin, wie er die Leztern für ſein Unternehmen gewinnen könnte. Weil dieſelben insgemein der Muſik, womit ihre Kinder ſich in der Kirche hervorthun, und wodurch viele derſelben in fromme Stiftungen aufgenommen werden, immer mehr, als irgend einem andern Unterrichte, deſſen Nutzen zu weit über ihren Geſichtskreis hinaus liegt, zugethan ſind, und eine ſchöne Handſchrift auch dem gemeinen Manne in die Augen fällt: ſo drang er hauptſächlich auf die Verbeſſerung dieſer zwey Gattungen des Unterrichtes, und brachte es überhaupt durch Anſtrengung und Klugheit in den übrigen Lehr-Fächern in Kurzem ſo weit, daß die neue Lehre in der ganzen Gegend Aufſehen zu erregen anfing. Freylich war es in ſich ſelbſt, und in Rückſicht auf die ganze und wahre Schul-Verbeſſerung nur ein vermeinter Fortgang, und man läßt ſich gern beſcheiden, den geringen Werth deſſelben einzugeſtehen; waren aber auch Zeit und Umſtände reif genug, eine

eine ſo wichtige Sache in einigen Wochen zu vollenden? Genug, dieſes Benehmen war ein Kunſtgriff, welcher der auf das allgemeine Beſte abzielenden Abſicht des Dechants ungemein aufgeholfen, und viele Kinder, die ſonſt ohne allen Unterricht aufgewachſen wären, in die Schule herbey gelockt hatte.

Nachdem das erſte Eis gebrochen war, und die neue Lehr-Art immer mehr Anhänger fand, fing man an, das anfangs im Kleinen unternommene Werk im Großen fortzuſetzen, wozu, auſſer dem ununterbrochenen Eifer, womit der Dechant in der Schule lehrte, und dem rühmlichen Fleiße ſeines Capellanes, Hrn. **Simon Kudler**, die Wohlthätigkeit des daſigen, ſeiner Menſchen-Liebe wegen allenthalben bekannten Grund-Herren, Grafen **von Buquoy**, um ſo mehr beygetragen hatte, als Derſelbe nicht nur die Schule mit dem nöthigen Geräthe und Büchern verſehen, ſondern auch mit der Bürgerſchaft den Gehalt für den zweyten Lehrer, da ein einziger der Ausführung und Erhaltung dieſes Werkes nicht gewachſen war, geſtiftet, und damit vielen Bedürfniſſen abgeholfen hatte. Die Kinder nahmen nun immer mehr zu, und die Schule ward von Tage zu Tage bekannter. Ihr Ruf breitete ſich faſt in ganz Böhmen, ja ſo gar in den benachbarten Ländern, aus. Es fanden ſich auch ſchon Fremde ein, die an derſelben in die verbeſſerte Lehr-Methode eingeleitet zu werden verlangten. So gar aus Gallizien kamen, auf allerhöchſten Befehl der höchſtſel. Kaiſerinn, 3 Schul-Candidaten an dieſe Schule, um ſich da die Methode des verbeſſerten Unterrichtes einzuhohlen, und dann ſelbſt nach Lemberg übertragen zu können; welches nachher auch erfolgte.

Bey ſo bewandten Umſtänden würde Jeder der baldigen Vollendung dieſes Geſchäftes entgegen geſehen haben. Allein, es lagen noch ſehr wichtige Hinder-

derniſſe im Wege, die um ſo ſchwerer zu heben wa- ren, als eines Theils die damahligen Zeiten ihre Wegräumung noch überhaupt zu wenig begünſtigten, andern Theils aber viele Aeltern, von verſchiedenen Schein-Gründen getäuſcht, dieſer Lehr-Art noch immer abgeneigt wären. Man hörte noch aller Or- ten das alte Lied ſingen. Die Aeltern ſchützten vor: ſie könnten ihre Kinder zur Schul-Zeit nicht entbeh- ren; im Winter könnten ſie der Kälte wegen, und aus Mangel der nöthigen Kleidung, die Schule nicht beſuchen. Viele kamen die Woche nur einige Tage, oder alsdann, wann ſie ſonſt die Zeit nicht anders zu zubringen wußten; andere verließen dieſelbe gar aus Urſache des zu entrichtenden Schul-Geldes. Durch das erſtere gingen ganz nothwendig die Vortheile des zuſammenhangenden Unterrichtes verloren, und wäh- rend der Abweſenheit von der Schule ſchlichen ſich entgegengeſetzte Lehren ein. Durch das leztere wur- de die Nahrung des Schulmeiſters ungemein ge- ſchmählert, und ſein Muth niedergeſchlagen.

Es wurden zwar in dieſer Abſicht verſchiedene An- ſchläge gewagt, allein ſie waren größtentheils ohne Wirkung. Um alſo dieſen ſo ſchädlichen Unordnun- gen abzuhelfen, und die Aeltern von der Nichtigkeit ihrer Einwendungen zu überzeugen, wählte der De- chant nachſtehenden Umweg. Erſtens ſtreuete Der- ſelbe unter beyde, Kinder und Aeltern, ſolche Bü- cher aus, die von der Nothwendigkeit des Unterrich- tes handelten, und ſuchte ihnen zumahl im Umgange, die Vortheile der neu eingeführten Lehr-Art aus ein- ander zu ſetzen. Dann ließ er auf dieſe Vorberei- tung eine in dem faßlichſten Popular-Stile eingerich- tete Rede folgen, die er am Sonntage Sexageſimä, über den Text: es gieng ein Säemann aus, ſeinen Samen zu ſäen, im Gottes-Hauſe hielt.

In dieſer Predigt machte er die Aeltern zum Säe-Mann, und die Kinder zum Acker, den die Aeltern anzubauen hätten. Er bewies ihnen mit den einleuchtendſten Gründen: Gott habe die Kinder, dieſe ſeine Lieblings-Geſchöpfe, nur deswegen ihren Händen anvertrauet, damit ſie dieſelben dem Urbilde aller Vollkommenheit immer näher zu bringen ſich bemüheten; der nach und nach ausſterbende Stat hätte die Kinder, dieſe ſeine Kleinodien, in welchen er wieder aufleben und fortblühen ſoll, ihrer Verwahrung und Gewalt bloß unter der Bedingung überlaſſen, daß ſie aus ihnen gute Menſchen, fromme Chriſten und rechtſchaffene Bürger erziehen ſollten. Der Redner vergaß nicht, in dieſem Bilde die traurigen Folgen einer verwahrloſeten Erziehung ſeinen Zuhörern auf das angelegentlichſte ans Herz zu legen, ſo wie er dann dieſe Rede mit einer ſehr lebhaften Schilderung eines ſterbenden Vaters beſchloß, der wohlerzogene und tugendhafte Kinder hinterläßt, ſie mit einer heitern Miene an das Sterbebette ruft, mit väterlichen Händen ſegnet, mit ſterbenden Lippen tröſtet, und ſanft vor ihnen einſchläft. Ueberhaupt iſt dieſes ganze Stück erwähnter Rede eben ſo unterrichtend als rührend; und es lohnt der Mühe, daß es entweder in der bereits angezeigten Nachricht von der Land-Schule in Kaplitz, oder in der Anleitung zur geiſtlichen Beredſamkeit des Hrn. Canon. Braun in München, wo es als ein Muſter des populären Prediger-Stiles angeführt wird, nachgeleſen werde.

So wenig nun die ehedem getroffenen Vorkehrungen zu verfangen ſchienen, eben ſo ſtark wirkte dieſe Predigt auf die Herzen der Zuhörer, wovon die Früchte augenſcheinlich zeugten. Viele Aeltern entſchloſſen ſich, ihren Kindern lieber eine gute Erziehung, als Vermögen, zu hinterlaſſen. Der Magiſtrat machte Vorſchläge, wodurch den künftigen Unordnungen vorgebeuget werden könnte, und bewog die Bürgerſchaft dahin: daß ſie das Schul-Geld aus der Gemein-Caſſe jährlich zu bezahlen einwilligte; welchen Aufwand der einſichtsvolle Schutz-Herr um ſo eher genehmhielt, als dadurch den Saumſeligen alle Entſchuldigungen, den Armen dagegen alle Hin-

dernisse

derniſſe benommen wurden. Die Schule hatte nun Kinder und hinlängliche Lehrer, die, mit den erforderlichen Eigenſchaften und mit dem nöthigen Unterhalte verſehen, um ſo eifriger arbeiteten, je mehr ſich ihre Geduld und Standhaftigkeit der Belohnung zu nähern ſchien. Auch die Widerſtrebung der Aeltern nahm mit dem wachſenden Fortgange der neuen Methode täglich ab; und obgleich noch immer einige übrig blieben, die auf die Seite der guten Sache zu treten Bedenken trugen, ſo waren es wenige, und meiſt ſolche Leute, die ſich entweder von den Vorzügen der neuen Unterweiſungs-Art nicht überzeugen konnten, oder ihre alte Meinung abzulegen ſich ſchämten.

So wurde dieſe Anſtalt, ungeachtet ſo vieler Schwierigkeiten glücklich durchgeſetzt, und das Licht ging an dieſer Schule, und vermittelſt derſelben in der ganzen Gegend, ſo hell auf, als es für die damahligen Umſtände nur möglich war.

Zur Beſtätigung dieſer Wahrheit will ich, ſtatt alles übrigen, einen Auszug der an dieſer Schule abgehandelten Materien hier einſchalten. Auſſer den Elementar-Kenntniſſen, als: dem Leſen, Schreiben und Rechnen, wurden die Schüler in nachſtehende Gegenſtände (d. i. ſowohl an der Schule in Kapliß, als auch in den übrigen Dorf-Schulen,) unentgeltlich eingeleitet, und zwar: 1) in die Religions-Lehre und Religions-Geſchichte, theils vermittelſt der Bilder-Bibel, theils durch das Zuſammenleſen, Erklären, und durch die Verſuche im Erzählen; 2) in die Sitten-Lehre ſammt den geprüften Mitteln, die Geſundheit zu erhalten, meiſtens nach den Vorſchriften des Hrn. **Tiſſot** und **Zückert**; 3) in die Rechtſchreibe-Kunſt; 4) in die Muſik; 5) in die Mittel, den Feld-Bau zu verbeſſern.

So weit ging das Gebieth der Land-Schule, deſſen Gränzen man nicht weiter ſtecken wollte, theils

um

um niemanden von der Aufnahme der Schul-Reforme abzuſchrecken, theils auch, weil dieſer Unterricht für den ländlichen Beruf zu zureichend ſchien. Indeſſen wurde für jene, die es weiter bringen, oder einen beſondern Stand wählen wollten, eine Privat-Schule errichtet. Die hieſige Geiſtlichkeit, und zwar der Dechant ſelbſt lehrte meiſtens in Beyſpielen, und ſo viel es ihm Zeit und die Lage, in der er war, geſtattete: 1) mit der Moral die Erziehungs-Kunſt für die Präparanden; 2) hielt er Vorleſungen, oder vielmehr zweckmäßige Unterredungen, zur Bildung angehender Katecheten; 3) handelte er die Vaterlands-Geſchichte mit der Geographie verbunden, ab, und machte mit ſeinen Schülern verſchiedene Reiſen auf der Land-Karte; 4) erklärte er die Sitten-Lehre; 5) wandte er, je nach dem die Jahrszeit es erforderte, die beſten Vorſchriften, Verſuche und Erfahrungen, mit Zuziehung des weltlichen Lehrers, zur Verbeſſerung und Aufnahme der Agricultur an. Die größern Schüler wurden durch Hrn. **Chriſtoph Fiſcher**, an dem der Dechant einen eben ſo eifrigen und allgemein beliebten Gehülfen in der Seelſorge, als die daſige Schule einen geſchickten und fleißigen Katecheten erhielt, auſſer dem nach Grundſätzen erweiterten Religions-Unterrichte, 1) in der Orthographie; 2) in der Gedanken-Lehre und in ſchriftlichen Aufſätzen; 3) in den Anfangsgründen der latein. und griech. Sprache unterrichtet; und derjenigen Schüler, welche entweder zu irgend einer Profeſſion, deren Ausübung einen Riß vorausſetzt, übergeben, oder in höhere Claſſen aufgenommen werden wollten, wurde auch nicht vergeſſen; ſie bekamen von dem oben erwähnten Kapellane, Hrn. **Kudler**, ſowohl in den höhern Rechnungs-Arten, als auch in den Anfangsgründen der Geometrie, Unterricht.

Alle dieſe Gegenſtände waren, ungeachtet man wohl wußte, daß dieſer Unterricht in der Folge aus Mangel eines beſondern Lehr-Perſonales nicht leicht beſtehen dürfte, dennoch in Neben-Stunden gelehrt, weil man dadurch den geiſt- und weltlichen Schulleuten zeigen wollte, auch bey dieſen Umſtänden zeigen mußte, wie viel es noch vortreffliche Kenntniſſe und Wiſſenſchaften gäbe, von denen ſie in ihren Schul-Jahren wenig oder gar nichts gehört hatten, die aber doch einem Seelſorger, einem Katecheten und Schul-Lehrer unumgänglich nöthig wären. Dieſer Unterricht aus erwähnten Gegenſtänden gehörte alſo vielmehr für die Lehrer ſelbſt, als für die Kinder; man trug ſie aber darum in der Schüler-Claſſe vor, daß die größern unvermerkt mit den kleinen lernen mögten; die Erſtern wollten nicht mehr lernen, ſondern andere lehren. Mancher Geiſtliche konnte es bald hernach nicht weiter mehr ertragen, daß die angehenden Schulleute und die größern Schüler aus vielem mehr wußten, als er; manchen hielt man auch zum Lehren an, um ihn dadurch in die Nothwendigkeit zum Lernen zu verſetzen, und ſo kamen beſſere Kenntniſſe unter die Land-Schulleute. In der Methode machte der Dechant ſowohl bey den Präparanden, als bey den Kindern, mancherley Verſuche. Er nutzte die ſtuttgardtiſchen Wochenſchriften, und die Schulleute ſeiner Gegend brauchten des Hrn. Abt von Felbiger Eigenſchaften der Schulleute mit gutem Erfolge.

Dies war der Zuſtand der Land-Schule in Kaplitz, zu Ende des Jahrs 1773, welche, ungeachtet ſie dadurch, daß der Vorſteher und die geiſtlichen Lehrer, deren patriotiſchem Eifer ſie ihr Daſeyn hauptſächlich zu verdanken hat, anderswo hin befördert wurden, viele Abänderung erlitt, noch immer als eine wohlbeſtellte, und dem Orte angemeſſene Stadt-

Schule

Schule beſteht, und den Nahmen ihres Stifters und Beförderers, des Hrn. **Kindermann**, um ſo gewiſſer unvergeßlich macht, als Derſelbe durch ſein Beyſpiel mehrere Oerter in Böhmen zu gleichem Unternehmen bewogen hatte, wovon die durch die großmüthige Beſorgung des Herrn Prälaten in Krummau und Hohenfurth, des Freyh. v. **Kheller**, und des Hrn. **Herm. Kurz**, nach dem Muſter der in Kaplitz am erſten durchgeſetzten Lehr = Art eingerichtete Schulen einen unläugbaren Beweis abgeben.

Es wäre ein Leichtes, noch mehrere Oerter und edel geſinnte Menſchen = Freunde, die ſich einer beſſern Erziehung einige Jahre früher, als die Normal = Schule in Böhmen eingeführt wurde, werkthätig angenommen hatten, worunter der ehemahlige, um die Beförderung des deutſchen Schulweſens beſtverdiente Schul = Director in Reichenberg, Herr **Franz Schulz**, einer der erſtern war, hier aufzuſtellen, wenn eine Geſchichte der vor dem im Lande angelegten Schul = Verbeſſerungs = Syſteme gut eingerichteten Schulen, der Abſicht gegenwärtiger Abhandlung angemeſſen wäre.

Die ſtufenweiſe Erweiterung, Ausbildung und Anwendung für das Einzelne, jener auf Indúſtrie-Bildung abzweckenden wohlthätigen Plane des Hrn. v. **Schulſtein** von dem J. 1776, als dem Anfange der Ausführung derſelben, bis zu dem J. 1786, iſt aus nachſtehendem Aufſatze, im 40ſten Heft der **Schlözerſchen** Statsanzeigen, welcher, ſeinem Inhalte nach, aus den halbjährigen Einladungsſchriften zur Prüfung der k. k. Normal = Schule genommen iſt, zu erſehen.

Im J. 1777 war die Schule der S. Niklas-Pfarrey die erſte, welche, nach der halbjährigen Schul = Anzeige von dieſem Jahre, einen beſondern Unterricht für die Mädchen in einer Arbeits = Stunde be-

beſorgte, und dieſelben durch mancherley Uebung ihrer Kräfte zu ihren Berufs-Geſchäften vorbereitete. Kurz darauf wurden die Verſuche bekannt, welche der Hr. Graf v. Taffe zu Eliſchau, und der Lehrer bey S. Thomas, mit dem Indüſtrial-Unterrichte machten. Die Lehrer dieſer Schulen wurden, auf den Antrag des Hrn. Propſtes, von der Schul-Commiſſion für ihre edle Bemühungen gelobt und belohnt. Allein, ſo wenig die erſte Anlage zur Verbreitung dieſes Werkes einen Aufwand zu erfordern ſchien, ſo wollte es doch im Anfange, ohne einen Fond, ohne Anſtellung und Bezahlung eigener Indüſtrial-Lehrer oder Lehrerinnen, nicht fort, bis man dieſen Gedanken auf den k. k. böhmiſchen Cameral-Herrſchaften, 1778 zu Podiebrad, und 1779 zu Brandeis und Obirow, in dem für ſie beſonders verfaßten Schul-Plan einrückte, vermöge deſſen in den Volks-Schulen Spinn-Meiſterinnen aufgenommen, und die fleißigſten Schüler belohnt werden ſollten. Da nun einmahl Hr. v. Schulſtein es ſich zum Geſetz gemacht hatte, alles, was zur ſtufenweiſen Vorrückung, oder größern Ausdehnung dieſes heilſamen Gegenſtandes dienen könnte, öffentlich bekannt zu machen, ſo ließ er auch dieſen Plan in die gedruckten Schul-Anzeigen einſchalten, und nahm ſich der Ausführung mit ſo vielem Eifer an, daß in Brandeis ſchon im J. 1780, bey der öffentlichen Prüfung nach dem vollendeten Winter-Curſu, 6 Mädchen wegen ihrer erlernten Hand-Arbeiten Prämien erhielten, und die Schüler überhaupt, nebſt dieſen Prämien, für (in 10 Wochen) verſponnene 103¼ Pf. Baumwolle, 42 Fl. 19 Xr. bares Geld verdient haben. Ja, in dieſem Winter-Curſu fieng man auch ſchon an, auf den Dörfern das Spinnen in Schulen zu betreiben; und in Netſcherſchitſch und Semitz, wo es ſonſt mit dem Schul-

gehen

gehen nicht recht fort wollte, war, nach eingeführter Spinnerey, kein Kind, welches nicht fleißig die Schule beſucht hätte.

Nun ſchien der Zeitpunct herangerückt zu ſeyn, in welchem man einen Schritt vorwärts machen könnte. Hr. v. Schulſtein nutzte daher die Gelegenheit, und unterrichtete gleich unter dieſer Nachricht das Publicum über die Vortheile, welche mit der Einführung der Induſtrie in Volks-Schulen verknüpft ſind, indem er ſagte: „Der Gewinn iſt für „dieſe kleine Anfängerinnen immer beträchtlich, und läßt ſich „ferner, nach erlangter größerer Fertigkeit, noch weit „mehr hoffen. Indeſſen haben die Aeltern den Vortheil, „daß die Kinder den ganzen Unterricht unentgeltlich er„halten, daß die Mädchen frühzeitig zu nützlichen Be„ſchäftigungen gewöhnt, und von dem ſchädlichen und „unanſtändigen Müßiggange abgehalten werden; daß ſie, „zum Vortheil der Aeltern, aus dem Schulgehen noch „Geld gewinnen, da ſonſt die Aeltern das Geld für den „Unterricht ihrer Kinder in die Schule abführen mußten; „und folglich, daß die Kinder, nach geendigten Schul„Stunden, gleich in den Stand geſetzt ſind, Brod und „Kleidung mitzuverdienen; und daß dergleichen Mädchen „ſolche Sachen zu verfertigen vermögen, wofür die Ael„tern ſonſt nahmhafte Ausgaben machen mußten. Solche „zur Arbeit gewöhnte Mädchen verſprechen nun gewiß „einmahl ſehr gute und arbeitſame Haus-Wirthinnen. „Auf ſolche Art ſchicken auch die Aeltern ihre Kinder gern „in die Schule, weil ſie in ſelber ſo nützliche und einträg„liche Sachen lernen. Ferner werden die Kinder des Ler„nens nicht ſo leicht überdrüßig, da ſie mit ihren Geſchäf„ten und Arbeiten abwechſeln. Ohne dergleichen Be„ſchäftigungen arten die Kinder leicht aus, und ſuchen „ihren Trieb zur Thätigkeit mit unedlen und oft ſchädli„chen Dingen zu ſtillen, wenn man ſie nicht auf nützliche „Geſchäfte lenkt und verwendet. Die Kinder lernen und „faſſen vor andern alles leicht, was ſinnlich iſt; ihre „Gliedmaßen ſind noch ſehr biegſam, und noch nicht ſteif „geworden. Endlich bringt der Lehrer den kleinen Ar„beiterinnen die edelſten Geſinnungen dadurch bey, daß

„er ihnen angenehme und für ſie gut gewählte Geſchichten „zur Zeit der Arbeits-Stunden vorlieſt oder erzählt.“

Dieſe ſimple, und auf die Localität angewandte Belehrung, verbunden mit der Nachricht von dem Gewinne der brandeiſer Schule, wirkten dergeſtalt, daß nach dem darauf folgenden Sommer-Curſus, abermahl 3 neue Indüſtrie-Schulen bekannt wurden, und zwar in der Stadt Budweis, in Hradek, und in Choterſch. Auf dem lezten Gute, welches der Hr. Propſt v. Schulſtein, als damahliger Dom-Dechant bey Allerheiligen, benuzte, bemühte er ſich, weil es damahls noch nicht in ſeiner Macht ſtand, das einzelne Viehhüten und Austreiben abzuſtellen, den Hütern das Flachsſpinnen auf dem Felde (nach dem Beyſpiel im Gebirge) anzugewöhnen. Indeſſen fuhren die ſchon hierzu eingerichteten Schulen fort zu arbeiten; und die brandeiſer Schule allein, bezog, vom 1 Apr. bis Ende Auguſts, ungeachtet die Feld-Arbeit manches Kind aus der Arbeits-Claſſe wegraubte, für verſponnene 176½ Pf. Baumwolle, 52 Fl. 34¾ Xr.

Nach allen dieſen Verſuchen und deren Erfolg, wurde der Hr. Propſt in Stand geſezt, der Landes-Stelle durch die ehemahlige Schul-Commiſſion, unter d. 28 Dec. 1780, einen Vorſchlag zu machen, wie man die Indüſtrie durch die Volks-Schulen einführen, die Jugend dazu gewöhnen, und dieſe wohlthätige Anſtalt im ganzen Lande verbreiten könne. In der Vorſtellung, mit welcher er ihn begleitete, ſezte er zu den Beweggründen, die er ſchon in den Schul-Anzeigen einfließen ließ, nur noch hinzu, daß die Kinder in der Schule ſich hierdurch ein nahmhaftes Geld erwerben; und ſo würde den Aeltern der Vorwand benommen, daß ſie die Kinder, Armuths halber, nicht in die Schule ſchicken können;

daß

daß dadurch den armen verlaßenen Kindern Arbeit und Brod verſchafft würde, wodurch der Betteley vorgebeugt wird; daß die Schüler ſich hierdurch die Auslagen des Schul-Geldes und der Schul-Bücher vergüten können; nicht minder, daß die Schul-Lehrer ihre Frauen, ſammt ihren eigenen Kindern, ſich ſelbſt durch dies Gewerbe den Zuſtand ihrer häuslichen Bedürfniſſe verbeſſern könnten. Und um die allgemeine Ausführung des Planes zu erleichtern, wurde darin zugleich angezeigt, wie das Spinnen ohne Schwierigkeit zu erlernen, wo der Flachs, die Wolle, die Baumwolle, nebſt dem Spinn-Geräthe herzunehmen, wie der Abſatz des Geſponnenen zu erzielen ſey, und wie die Lehr- und Arbeits-Stunden eingetheilt werden müßten. In dem ganzen Vorſchlage ſtellte der Hr. Propſt ſeine Idee von der Seite vor, von welcher ſie wahrſcheinlicher Weiſe auf die Herzen des Land-Volkes, der Lehrer und Lehrlinge, den größten Eindruck machen konnte. Er enthielt ſich ſogar vom Scheine eines Zwanges; er ſchrieb, wie es aus dem ganzen Vorgange zu ſehen iſt, auf einmahl nicht viel vor, denn er mußte Schritt vor Schritt zu Werke gehen. Und daher rieth er anfänglich nur Einen Indüſtrial-Gegenſtand an, und wählte jenen, der ſich auf der Stelle am beſten für die Mühe auszahlte, deſſen Anlage am wenigſten koſtete, den die Kinder am leichteſten, und ohne Nachtheil des litterariſchen Unterrichtes, erlernen und betreiben konnten. Machte er deren mehrere bekannt, ſo war es, um den Lehrern und Aeltern die freye Wahl zu verſchaffen. Endlich wurden allen jenen, die ſich immer der Beförderung der Indüſtrie in Volks-Schulen annehmen würden, Belohnungen verſprochen, und ein ſolches belohntes Beyſpiel an dem brandeiser Schul-Director Klauda vorausgeſetzt.

Zu ſeinem größten Vergnügen genehmigte die Landes-Stelle dieſen Plan ganz, und ſo wie er lag. Er wurde im ganzen Lande bekannt gemacht, und aller Orten in das Schul-Verordnungs-Buch eingetragen, um verſichert zu ſeyn, daß jeder Schul-Director, Schul-Auffeher, Schul-Lehrer, hiervon Kenntniß erhalten habe. Dieſe Veranſtaltung erregte ſo viel Senſation, daß die Folgen alle Erwartung übertrafen. Denn in kurzer Zeit ſahe man auf dem Augeyd, beym großen heil. Kreuze, in der Kotziſchen Armen-Schule, bey St. Stephan, im wälſchen Hoſpital, bey St. Johann, bey St. Katharina, bey St. Franz, auf dem Wiſchebrad, bey Marka Boſchy in Prag; und auf dem Lande, in Prerow, Cziſchkowitz, Kuttenberg, Byowa, Pracharitz, Mühlhauſen, Tauß, Höchſtadt, Hohenmauth, Klattau, Zbirow, Straſchitz, Kötzelsdorf, Gebrak, Maltſchitz, Girna, im Kloſter St. Benigna, Trebnitz, Libochowitz, Wellemin, Oſſeg, Skorſchitz, Schelakowitz, Gitſchin, Klappay, Strakonitz, in 5 ungenannten Dorf-Schulen auf der Herrſchaft Brandeis, Kinburg, bey St. Johann unterm Felſen, in Eger, in allen Schulen der Herrſchaft Chotieſchau, Pilſen, Bömiſchbrod, Zditz, Welwarn, Czaſtalowitz, Liebeſnitz, Leutmeritz, Proſnik, Pokratitz, Sebuſain, Cirkowitz, Deutſchbrod, in der Normal-Schule, in Milleſchau, Portenſtein, Biſchofteinitz, Plaß, und Bilin, u. ſ. w. Induſtrial-Schulen errichtet, in welchen geſponnen, geſtrickt, geklöppelt ꝛc. wurde; in welchen ſelbſt Mädchen von 5 Jahren ſich ſchämten, nicht zu arbeiten, ſollten ſie auch nur Seide zupfen, oder ihre Puppen kleiden; wenigſtens lernten ſie hierdurch Stücke Kleider mit Geſchmack verfertigen und zurecht ſetzen; in welchen an der brandeiser Schule allein 36 Mädchen, deren keine noch das 9te Jahr

zurück-

zurückgelegt hatte, in Einem Schul-Jahre 214 Par Kinder-Strümpfe geſtrickt haben; in welchen Kinder zu Lehrern ihrer unwiſſenden Aeltern gemacht, und durch welche viele Hausmütter bewogen wurden, dem Beyſpiele ihrer kleinen Töchter zu folgen, und auch ihre Dienſtbothen zum Spinnen anzuhalten; aus welchen nun ſchon Tauſende ausgetreten ſind, die die erlernten Indûſtrial-Arbeiten nicht nur zu Hauſe fortſetzen, ſondern auch noch andere dazu aneifern, einleiten, und den Geiſt der Indûſtrie über ſie ausbreiten; und durch welche die Böhmen ſich den ſchönſten Lobſpruch für ihren ſchlichten Verſtand und ihre Gutmüthigkeit erworben haben.

Mittlerweile als dieſe Zweige der Indûſtrie ſich im Lande ausbreiteten, war es nothwendig, auch andere in Uebung zu bringen. Denn Hr. v. Schulſtein ſahe wohl ein, daß das menſchliche Leben nach der Verſchiedenheit der Stände auch verſchiedene Bedürfniſſe habe, und demnach hier dieſe, dort eine andere Art der Indûſtrie nöthig ſey. Unter allen aber ſchien die Seiden-Cultur bey ihm einen Vorzug zu haben, weil das Anſetzen des Samens, das Laub-Sammeln, ſolches ausſtreuen, und die darunter befindlichen naſſen Blätter abtrocknen, 3 bis 4 Mahl des Tages die Würmer füttern, die kranken ausklauben, die Lagen ſäubern, die dürren Blätter auskehren und hinwegſchaffen, zum Einſpinnen Zweige bereiten, und andre Verrichtungen, auſſer der Schul-Zeit geſchehen können, und folglich von den gewöhnlichen litterariſchen Lehr-Stunden nichts verloren geht; weil die meiſten Kinder, nach gegebener Anleitung und unter gehöriger Aufſicht dazu können gebraucht werden; welche Arbeit für die Jugend deſto angenehmer iſt, je abwechſelnder ſie wird, weil der Gewinn hieraus um ſo beträchtlicher iſt, je kürzer die Zeit iſt, binnen welcher das ganze Geſchäft vollendet wird; weil viele dabey

 vor-

vorkommende Arbeiten, z. B. das Blätterlegen, Ueberlegen der Würmer, Seide haſpeln ꝛc. durch die zarten und biegſamen Finger der Kinder weit ſicherer, als durch die abgehärteten Hände der Erwachſenen, geſchehen kann; weil die Kinder ſich mit einem geringen Gewinne begnügen, und daher dieſes Gewerbe leichter durchzuſetzen iſt; endlich, weil damit doch auch der Endzweck aller Induſtrie-Schulen, nähmlich: Ausrottung des Müßigganges, Beförderung der inländiſchen Induſtrie, und die Verbeſſerung der häuslichen Umſtände, bewirket wird.

Dieſer Zweig der Induſtrie war ſogar den Schul-Lehrern noch nicht öffentlich empfohlen geweſen, ſo erſchien, mit der Anpreiſung deſſelben, auch ſchon die Nachricht von einem glücklichen Verſuche (*). Hr. Amort, Lehrer an der Stephans-Schule in Prag, ein ſehr geſchickter, uneigennütziger Mann und wahrer Patriot, war kaum belehrt, womit man die Kinder diesfalls beſchäftigen könne, ſo legte er ſchon mit allem Eifer Hand ans Werk; er überraſchte gleichſam, gleich bey der erſten darauf folgenden Prüfung, den Ober-Director des Schulweſens mit mancherley Beſchäftigungen, die er, in ſeiner und der anweſenden Gäſte Gegenwart, von 24 Kindern zwi-

(*) Ein kleiner Umſtand in der Neuſtadt Prag ſetzte dieſen Vorſchlag in Gang. Hr. Amort hatte aus der Natur-Geſchichte den Seidenwurm zur Prüfung ausgeſetzt. Die Kinder wußten auch wirklich von ſeiner Natur, Nützlichkeit, und von dem ganzen Seidenbau, vieles zu ſagen. Nach geendigter Prüfung erinnerte der Ober-Director v. Schulſtein den Lehrer in folgenden Ausdrücken: „Sie haben Ihre Prüfung gut gemacht, auch von dem Sei-„denwurme viel Schönes und Nützliches den Kindern bey-„gebracht; allein in unſern Schulen kommt es nicht ſo „viel auf das Wiſſen, als auf das Thun, an. Zeigen Sie „mir lieber alle jene Arbeiten, welche Kinder bey dem Sei-„denbau, bis zur Anlegung des ſeidenen Strumpfes, ver-„richten können!“ Herr Amort verſprach es, und hielt Wort.

zwiſchen 9 bis 13 Jahren, verrichten ließ. Seitdem hat Derſelbe 570 Perſonen die Seiden-Cultur gelehrt, und ungeachtet des geringen Gehaltes, den er durch ſein Amt erhält, geleitet von dem lauterſten Patriotismus, 1161 Maulbeerbäumchen aus ſeiner Pflanz-Schule, und 24 Loth Maulbeerſamen, den er beſonders aus Kroatien auf ſeine Koſten kommen ließ, verſchenkt; ſogar viele Loth Wurmſamen hat er, mit ſeinem Nachtheil, bloß zu dieſem Endzweck erzogen, und die ſiechen Würmer jedesmahl ſeinen Lehrlingen, nebſt den andern Belohnungen, zu ihrer Aufmunterung dahin gegeben. Daher er dann auch jene goldene Medaille mit Recht verdient, die ihm der Kaiſer ſchon im J. 1784, zum Zeichen ſeiner höchſten Zufriedenheit, und zur Erkenntlichkeit für den dem State geleiſteten Dienſt, mit aller Feyerlichkeit zu überreichen verordnete.

Daß dieſes ſchöne Beyſpiel nicht ohne Nachahmung geblieben ſey, zeigt ſchon die anſehnliche Anzahl der Unterrichteten, worunter 51 geiſtliche und 70 weltliche Lehrer, 26 bürgerliche und 10 adeliche Perſonen, 7 Kloſter-Frauen und ein jüdiſcher Lehrer, merkwürdig ſind, welcher Leztere, aus eigenem Triebe und auf eigene Koſten, zwey Mahl von Horſchitz nach Prag reiſete, um hierüber einen vollkommenern Unterricht einzuhohlen, und dann, bey der öffentlichen Indüſtrial-Prüfung, gleich andern Kindern karbetſchte, und die Galleten aus dem Keſſel abhaſpelte. Auch in Schulen, im Waiſenhauſe bey St. Johann, bey St. Adalbert, im wälſchen Hoſpitale in Prag, und auf dem Lande in Cyrkwitz, beym heil. Johann unterm Felſen, in Kommotau, in Prachatitz 1783, und im J. 1784 in Schopka, Wodnian, Goldenkron, Netrolitz, Liebetitz, Horſchitz, war dieſe Indüſtrie ſchon angelegt und betrieben.

Es ſind auch ſchon einige glückliche Verſuche mit dem Färben der Seide in Schulen von Kindern gemacht worden. Dieſe Erſcheinung verdankt man dem Hrn. Proſyl, Lehrer an der Schule in Goldenkron, und der Vorſorge ſeines Prälaten. So wie dieſer Herr diesfalls keine Koſten geſparet hatte, ſo freuete er ſich nun der vom erſten Verſuche unerwarteten Producte, welche in 1½ Pf. guter brauchbarer Seide beſtanden, und mit ihren 24 auserleſenen Farben um ſo mehr Aufmerkſamkeit erweckten, je ſeltener bisher die Erſcheinung war, daß in Gegenwart und mit Beyhülfe der Schüler, nebſt der Seiden-Erzielung, auch deren Färberey mit ſolchem Erfolge wäre getrieben worden. Eben daſſelbe hat Hr. Amort in dem darauf folgenden J. 1786 nachgeahmt.

Den Gartenbau hat Hr. v. Schulſtein, nebſt dem, daß der 2te Theil des Lehrbuches ohnedies ſchon hierzu einen Leitfaden enthält, im Jahr 1781 auch praktiſch zu behandeln empfohlen, und er iſt ſeitdem, bis 1786, ſchon in 16 Schulen, nahmentlich in Podiebrad, Chotetſch, bey St. Thomas, in Tauß, bey St. Katharina, in Luochowitz, Cziſchkowitz, Prachatitz, auf dem Karls-Hofe, in Skorſchitz, Goldenkron, Kommotau, Tieſchnow, Auſich, Brandeis an der Orlitz, und in der Normal-Schule, betrieben worden. Um dieſen Gegenſtand mit noch mehrerm Erfolge zu bearbeiten, wurden die Candidaten zu Schul-Dienſten unmittelbar durch die Normal-Schule, welche zu dieſem Endzweck endlich auch einen Garten erhielt, zur Anlegung lebendiger Hecken, zu allen Gattungen der Veredlung der Obſt-Bäume, ihrem Anbau, Verpflanzung und Wartung, zur Behandlung künſtlicher Wieſen, zur Küchen-Gärtnerey und der ganzen Garten-Kunſt, in ſo weit ſie dem Land-Manne nützlich ſind, praktiſch angeführt.

Mit gleichem Eifer wurde den Schulleuten auch der türkiſche Weizen (Mays), weil man dabey beſonders nach der Aernde die Jugend ſo nützlich beſchäftigen kann, empfohlen.

Die Bienenzucht wird zwar in Straſchitz, und überhaupt auf der ganzen zbirower Herrſchaft, in Chotetſch, Zebrak, und in Goldenkron, durch die Schulen mit Vortheil betrieben; es will aber damit nicht recht fort, ungeachtet die vielen Wälder, die blumenreichen Wieſen und Aecker, die vielen Bäume, das Gebirge mit ſeiner vielen wilden und angebauten Heide, die wiederhohlt verheißene Belohnung von Hrn. v. Schulſtein, und noch obendrein die anſehnliche Prämie, die der Monarch ſelbſt darauf ausgeſetzt hat, mehr als dazu einladen.

Die edeln und ſanften Abſichten des Hrn. v. Schulſtein konnten ſich in dem Zeitraume von 1776 bis 1786, durch die höchſte Landes-Obrigkeit, und durch den thätigen Beytritt ſowohl der einzelnen Grund-Herren, als auch mehrerer geiſt- und weltlichen Geſellſchaften, unterſtützt, ihrer völligen Ausführung, zur Freude des theilnehmenden Beobachters, ſchon ſo weit nähern, daß mit dem Schluſſe dieſer 10 Jahre in mehr als 100 Stadt- und Land-Schulen viele tauſend Kinder zur nützlichen Uebung und Anwendung ihrer Kräfte angeführt wurden; ja, daß ſchon eine beträchtliche Anzahl junger Stats-Bürger, bereichert mit Kenntniſſen der Land-Wirthſchaft, und insbeſondre des Feld- und Gartenbaues, der Bienenzucht, des Seidenbaues ꝛc. und geübt zu Fertigkeiten in vielen für das thätige Leben unentbehrlichen Arbeiten, aus den Schulen zu ihrer Beſtimmung übergegangen waren.

Die k. k. Verordnung, daß die Juden-Kinder in Gallizien an dem Normal-Unterrichte Theil nehmen ſollten, wurde, vermöge eines Hof-Decretes, dahin

dahin auf Böhmen angewandt, daß jene Juden-Kinder, die dermahlen noch nicht das 13te Jahr überſchritten haben, zur Theilnahme an dem Normal-Unterrichte, unter der Bedingung, daß man ihnen widrigenfalls dereinſt den Heuraths-Conſens verſagen würde, verbunden ſeyn ſollen. Für die Juden-Mädchen ſollte ſich der theoretiſche Unterricht auf das deutſche Leſen, Schreiben und Rechnen, bis zur Regel de Tri, und die Kenntniſſe der Hauptſtücke des Leſebuches einſchränken, dagegen aber auf die Fertigkeit im Spinnen, Nähen, Stricken, Doppeln ꝛc. deſto ſtrenger gehalten werden. In eben dieſem Jahre 1786, wurden von Wien Muſter-Riſſe, wonach künftig die Schul-Gebäude eingerichtet werden ſollten, und die zum Grunde der künftigen jedesmahligen Koſten-Anſchläge geleget werden müſſen, nach Böhmen geſchickt. Auch zeichnet ſich das Schul-Jahr durch die weiſe Verlegung der Ferien vom Sept. und Oct. auf Jul. und Auguſt aus, und fängt daher das künftige Schul-Jahr mit Anfang des Oct. 1786 an, und reicht bis Ende des Jun. 1787; das folgende aber geht vom Anfange des Sept., und hat ſeine völlige Länge der 10 Monathe.

Um das Schulgehen noch zu befördern, machte das Landes-Gubernium bekannt, daß man demjenigen Schul-Aufſeher, oder Lehrer, der die Zahl ſeiner Schüler im kommenden Jahre auf ein Drittel vermehren werde, es als ein belohnungswürdiges Verdienſt anrechnen würde. Man ſieht die Nothwendigkeit dieſer Aufmunterung ein, wenn man das Verhältniß der ſchulfähigen zu den ſchulgehenden Kindern in eben dem Sommer-Curſus ſo angegeben ſieht: Schulfähige: 239424. Schulgehende: 142145. Die Zahl der Schulen war 2219.

In dem Winter-Curſus 1787, wurde die k. k. Verordnung gegen das einzelne Viehhüten beſonders

der Kinder ernſtlich geſchärft. Wie ſehr muß nicht jedem Kinder-Freunde der Wunſch am Herzen liegen: daß jede Landes-Obrigkeit häufig gegen dieſes ſo äuſſerſt verbildende Geſchäft der jungen Land-Bewohner wachen möchte!

Die vorzügliche Aufmerkſamkeit, welche man auf die Verbeſſerung der Schulen in Böhmen, auch von Seiten der höchſten Landes-Regierung verwendet, läßt ſich ſowohl aus der Art, womit den fleißigſten Schul-Lehrern oft kleine Remunerationen gereichet werden, als auch beſonders aus der Gnade, womit man dieſe Art des Verdienſtes um den Stat ſchätzt und auszeichnet, mit Vergnügen erkennen. Einen Beweis davon giebt die im Sommer 1787 ergangene Verordnung: „daß bey dem Vorſchlage zu den für „Normal-Schüler beſtimmten Stipendien, unter den „Anwerbern vorzüglich (wenn ihre übrigen Eigen„ſchaften gleich ſind,) auf die Söhne geſchickter und „eifriger Schul-Lehrer Bedacht genommen werden „ſoll, damit dieſen nützlichen Beamten, wo es im„mer thunlich iſt, Erleichterung und Ermunterung „zugehe“

Die Zahl der Schüler hatte ſich in dieſem Jahre bis auf 2253 vermehrt, und das Verhältniß der Schulfähigen zu den Schulgehenden verräth auch hier den merklichen Fortſchritt der Volks-Bildung; denn im Jahr 1789 waren unter 250991 Schulfähigen, 158767 Schulgehende.

Als einen Beytrag zum Beweiſe, daß alle Stände ohne Unterſchied zur Beförderung der Indüſtrie-Bildung in Böhmen willig die Hand gereicht haben, und mithin auch zum Beweiſe für die Wohlthätigkeit und innere Güte der Unternehmungen zu dieſem Zweck, ſetze ich hier einen Schenkungs-Brief des Hrn. Prior der barfüßer Carmeliten in Solnitz, über ein Stück Garten-Land, welches zur Baum-Cultur an die dortige Schule gegeben wurde, her.

„Mit

„Mit Freuden ſchenken wir der ſolnitzer Schule ein Strich Acker, und dies um ſo mehr, als wir das Zutrauen in den dortigen immer fleißig und geſchickten Lehrer Johann Kalaus ſetzen, daß er gewiß dieſen Platz gemeinnützig machen, und die ihm anvertrauten Zöglinge in Pflanzung der Bäume und Beförderung des Obſtbaues unterrichten werde. Jedoch müſſen immer nachſtehende Verordnungen beobachtet werden. 1) Da auf der Stelle nicht gleich junge Bäumchen da ſtehen und gepfropft oder oculirt werden können, ſo kann bis zur gänzlichen Erreichung des bey der Schenkung vorgeſetzten Haupt=Endzweckes freylich wohl in den Zwiſchenräumen, wo nicht gleich jezt Bäumchen ausgeſetzt und geſäet werden, etwas anderes Gemeinnütziges angebauet, wieder veräuſſert, und der Geld=Betrag hiervon entweder als Schul=Kreuzer für gar arme Kinder eingezogen, oder aber auf Bücher für dieſelben ſogleich verwendet werden. Nur hat 2) der Schul=Lehrer alljährig dem Wirthſchafts=Amte anzuzeigen, welchen Nutzen dieſer Acker abgeworfen, und wie ſelbiger verwendet worden. 3) Soll der Schul=Lehrer, um mehr Aneiferung zur Erlernung der ſo vortheilhaften Pflanzung der Obſtbäume zu bewirken, zum diesfälligen praktiſchen Unterrichte nur immer die geſchickteſten und fleißigſten Schüler nehmen; nachläßige und ausſchweifende Knaben hingegen ſo lange hiervon ausſchließen, bis ſie überzeugende Beſſerung äuſſern. 4) Um für die Zukunft allen Mißbrauch von dieſer Schenkung zu verhüten, wird hiermit ferner anbefohlen, daß nicht auf dem ganzen Acker hochſtämmige Bäume eingeſetzt werden, denn ſonſt wäre der Zweck für die Zukunft dadurch vereitelt, weil die künftige Jugend den praktiſchen Unterricht in Anpflanzung und Oculirung der Bäumchen vermiſſen würde. Alles, was geſchehen kann, iſt: daß höchſtens an dem Zaune hochſtämmige Bäume gepflanzt, der übrige Acker aber in Quadrat=Tafeln eingetheilet, umher mit Zwergel=Bäumchen beſetzt, und die Tafeln immerhin mit jungen Bäumchen verſehen werden. 5) Zur Einſchränkung dieſes Ackers, werden aus den obrigkeitlichen Wäldern das erſte Mahl Zaun=Stangen und Pfähle unentgeltlich hergegeben; da aber in Zukunft eine

eine ähnliche Einſchränkung der Schule ſelbſt großen Aufwand verurſachen, und auf etliche Jahre lang den zu hoffenden Nutzen verzehren würde, ſo wird hiermit verordnet, daß an dem hölzernen Zaune ein lebendiger angelegt werde. Dadurch werden die Zöglinge gleich in der Jugend geſchickt gemacht, ſich dieſes oekonomiſchen Vortheils auch für die Zukunſt bey ihren Gründen zu bedienen, und die Pflanzung des lebendigen Zauns zu benutzen. Da ferner 6) ſchon das Bewußtſeyn, eine Menge junger Zöglinge zu nützlichen Stats=Gliedern gebildet zu haben, eine Art von Belohnung für den Lehrer ſeyn muß, auch ohnehin von der rechtſchaffenen Denkungsart des Lehrers nicht zu vermuthen iſt, daß er etwa auf eine anderweitige Belohnung, dieſes Gartenbaues wegen Anſpruch machen ſollte, ſo wird die ganze Leitung und Beſtellung dieſes Ackers ſeiner Einſicht und thätigen Eifer ganz allein überlaſſen. Kann ich übrigens etwas zur Vervollkommung dieſer meiner Pflanzſchule ſelbſt beytragen, ſo ſoll mir nichts angenehmer als dieſe Theilnehmung ſeyn. Freudig will ich ſelbſt dazu mit Hand anlegen; denn ich wünſche von Herzen, daß Religions, und zum Beſten des States abzweckende Kenntniſſe verbreitet werden."

Zu Folge der Einladung zur 25ſten öffentlichen Prüfung, iſt das Induſtriale an der k. k. Normal=Schule während des Winters Curſes 1788, abermahl merklich in Aufnahme gekommen. Die Mädchen=Schule allein, verſpann, der kurzen Winter=Tage ungeachtet, 30 Pf. Flachs, und 10 Pf. Baum=Wolle, ſtrickte 126 Paar Strümpfe, und nähete 51 leinene, theils zur Kleidung, theils zum Tiſch= und Bettzeuge gehörige Stücke. Wenn man in Betrachtung zieht, daß der Schülerinnen nicht mehr denn 50, die meiſten dazu ſehr jung und klein, viele derſelben auch mehrere Wochen, der Krankheit wegen, abweſend, und für die erſte Claſſe nur 12, für die zweyte aber 10 wöchentliche Arbeits=Stunden ausgeſetzt geweſen ſind, ſo verdient die Zahl oben an=

gezeigter Fleiß-Producte noch immer das Zeugniß einer beſondern Aemſigkeit.

In eben dieſer Einladung zur 25ſten öffentlichen Prüfung, iſt eine Darſtellung der Entſtehungs- und Verbreitungs-Art der Induſtrie-Claſſen in Böhmen, von H. von Schulſtein enthalten.

Ich folge nun den von Zeit zu Zeit herausgegebenen Anzeigen, um die Wirkung auch dieſer vorzüglich guten Schrift des Hrn. Probſtes zu beobachten. Dieſe ſo auffallende Vermehrung der ſchulbeſuchenden Kinder auch in dem Curſe des Sommers 1788, iſt ein neuer Beweis, daß die Schul-Verbeſſerungen, und beſonders die Einführungen der Induſtrie-Claſſen in Böhmen, dem gemeinen Manne immer mehr als wohlthätig einzuleuchten anfangen. Durch die Bearbeitung der Jugend wurde zugleich auch auf den beſſern Theil der ſchon erwachſenen gewirkt. Durch den Anbau eines wüſten Platzes, welchen der Lehrer zu Mies, mit ſeinen Schülern von Dornen und Steinen reinigte, mit nützlichen Stauden einfaßte, und theils zu Küchen-Gewächſen, theils zu Futter-Kräutern benutzte, auch mit Maulbeer- und Obſt-Bäumen beſetzte, wurden mehrere Bürger bewegt, eben ſolche wüſte Plätze anzukaufen und in Cultur zu ſetzen, ſo, daß manche ſchon von Plätzen, die vorher gar nichts eintrugen, 25 Fl. Zinſe ziehen. Eben ſo hat das Beyſpiel der brandeiser Arbeits-Schülerinnen auch erwachſene Mädchen gereizt, an dem Unterrichte in nützlichen Arbeiten Theil zu nehmen. Vorzüglich verdient die Ausdehnung des Unterrichtes der Mädchen, über die Beſchäftigungen in der Küche, wozu der Pfarrer in Schättenitz einigen ſeiner Schülerinnen Anweiſung in ſeinem Hauſe geben läßt, ſehr geſchätzt zu werden. Der Pfarrer ließ am Tage der Schul-Prüfung dieſe Schülerinnen eine Probe von den Fortſchritten, die

ſie

ſie in dem Geſchäfte gemacht hatten, durch Zuberei-tung eines ländlichen Mittags=Mahles ablegen; 10 der beſten Schüler mußten im Pfarr=Hauſe am Tage der Prüfung ſpeiſen, und wurden von den Prüfungs=Gäſten bedienet.

Die Hoffnung, daß es in Böhmen an Mitteln, alle die vortrefflichen Schul-Anſtalten auch für die Zukunft erhalten und noch mehr erweitern zu können, nicht fehlen werde, wird durch ein k. k. Hof=Decret v. 8. Jun. 1788 geſichert, worin die ſchon in den k. k. deutſchen Erb-Ländern geltende Verordnung auch über Böhmen ausgedehnt wird, daß nähmlich von jeder Verlaſſenſchaft, deren reines Vermögen 300 Fl. erreicht, oder überſteigt, an den Normal=Schul-Fond, wenn der Erblaſſer von Adel war, 4, wenn er unter die ſo genannten Honoratioren gehörte, 2, wenn er aber Bürger oder Bauer war, 1 Gulden (*) abzugeben ſey. Auch iſt dieſe Verordnung, vermittelſt Hof-Decrets v. 29 Oct. 1788, ſo allgemein gemacht, daß ſie die jüdiſche Nation mit angehen; die Allgemeinheit der Beyträge ſolle aber auch eine eben ſo allgemeine Verwendung zum Beſten aller Religions=Parteyen zur Folge haben.

Während dieſes lezten Winter-Curſes, welcher ſich mit dem Jänner 1789 ſchloß, war die Zahl der Unterrichteten um 18627 gröſſer, als im Sommer-Curſe 1787.

Von den in der Stadt Würzburg beſtehenden, und auf dem Lande einzurichtenden Induſtrie-Schulen, meldet Hr. Paſt. Wagmann (**) Folgendes.

K 2 „Bey

(*) Wahrſcheinlich von 100.
(**) Im Magazin für Induſtrie ꝛc. 1 B. 4 Heft, S. 405, ſgg.

„Bey den Anſtalten für die Bildung der Jugend in den ſogenannten niedern Ständen, hat man den Vortheil, aber auch die Verpflichtung, ſie ganz nach dem Bedürfniß der Zeit und des Ortes einzurichten. Es kann hier bis auf das Einzelne zweckmäßig verfahren werden, weil man den engern Wirkungs-Kreis, für den dieſe Kinder nach Wahrſcheinlichkeit beſtimmt ſind, zu überſehen, und die Kräfte, welche in ihnen aufzuregen, und die Gegenſtände, an welchen ſie zu üben ſind, nach dem künftigen Bedürfniß zu bezeichnen vermag. Man muß aber die ganze Behandlung der Kinder vollkommen nach den ſo beſtimmten Zwecken einrichten, da die Zeit, welche auf ihre Bildung verwendet werden kann, keinen Schritt über das Nothwendige erlaubt. Da verdient denn wohl, neben dem Unterrichte in der Religion, die Bildung zur Arbeitſamkeit, und, wenn es möglich iſt, zur Indüſtrie, einen Platz, da jener ohne dieſe nur gar leicht zwecklos werden kann, und, beyde vereinigt, das Glück der jungen Stats-Bürger am ſicherſten machen. Die Nützlichkeit dieſer Vereinigung ſieht man nun ſchon an vielen Orten ein, und macht Vorkehrungen um in den Schulen, neben der Religions-Theorie, auch praktiſche Religion dadurch zulehren, daß man die Kinder zur nützlichen Anwendung ihrer Kräfte anführt. Ob man nun gleich auf die allgemeinen Grundſätze, nach welchen gehandelt werden muß, wenn man, durch Schulen, Indüſtrie in die künftige Generation bringen will, ſehr leicht bey einigem Nachdenken geleitet wird, und auch die Modification der allgemeinen Grundſätze, aus der Betrachtung des Locales willig hervorgehen, ſo wird doch die Arbeit ſehr erleichtert, und der gute Erfolg beſchleuniget, wenn man die Erfahrung anderer in eben dem Geſchäfte arbeitender Männer zu nutzen Gelegenheit hat. Beſchreibung derer, wel-

che einem ſolchen Inſtitute vorſtehen, unter deren Hand es nach und nach entſtand, ſind zu dem Zwecke ſehr ſchäzbar, aber der Blick eines Fremden könnte vielleicht mehr unterſcheiden, als dem merkbar wird, der beſtändig in ſeiner eigenen Anſtalt lebt. Das Neue von ſeiner bisherigen Erfahrung abweichende, hebt ſich dem Blicke der Fremden ſchnell entgegen, und dieſer Total=Eindruck leitet auf die Unterſuchung der wirkenden Urſachen, welche oft in ganz geringfügig ſcheinenden Umſtänden liegen. Die Wahl und Ordnung der Stunden, die Verbindung des Lehr=Unterrichtes mit der Arbeit, die Arbeit ſelbſt nach Materie und Form, das Benehmen der Vorſteher gegen die Lehrer, dieſer gegen die Kinder, der Kinder gegen die Obern und unter ſich, giebt eins für das andere wichtige Aufſchlüſſe über Ordnung und Zweckmäßigkeit des Ganzen. Selbſt die kleinſte Abweichung in den Arbeits=Werkzeugen, in der Einrichtung des Zimmers ꝛc. ſind für den Beobachter nicht gleichgültig, und geben ihm zu belehrenden Betrachtungen Anlaß. Das habe auch ich Gelegenheit gehabt zu erfahren, wie ich kürzlich die Indüſtrie=Schule in Würzburg beſuchte, und theile meinen Leſern das, was mir dort unterſcheidendes auffiel, als eine Einleitung in die folgende fürſtliche Verordnung, mit.

„Das was ſich nun zwar nicht an allen Orten thun läßt, daß man nähmlich Knaben und Mädchen in verſchiedenen Schulen unterrichtet, habe ich dort mit dem beſten Erfolge ausgeführt geſehen. Die dortige Töchter=Schule iſt in zwey Claſſen getheilt, und dieſe werden in zwey verſchiedenen Zimmern von Lehrerinnen ſowohl in Arbeiten, als auch in allen dem unterrichtet, was man in einer guten Volks=Schule gewöhnlich lehrt. Der eine Umſtand, daß dieſe Kinder während des Unterrichtes ſich auch mit Hand=Arbeiten beſchäftigen, wollte mir von Anfange

nicht als gut einleuchten; ich fand aber doch, daß es den Fortſchritten der Kinder, in den Kenntniſſen die ihnen während der Arbeit mitgetheilt waren, keinen merklichen Schaden gethan hatte, nur bey dem Leſen glaube ich doch, daß man durch eine Ausnahme von dieſer Regel dem Unterrichte mehr forthelfen würde. Die Art das Leſen zu lehren, und damit die grammatikaliſche Analyſe der geleſenen Worte zu verbinden, iſt in der That unter mehrern Rückſichten vortheilhaft, da man überhaupt die Kinder zu mehrerer Aufmerkſamkeit feſſelt, und ihnen für die Zukunft die Rechtſchreibung erleichtert.

„Das Singen der jungen Mädchen bey der Arbeit kann ihnen, beſonders wenn gute Lieder gewählet werden, den Aufenthalt in der Schule zugleich angenehm und ſehr nützlich für die Bildung des Herzens machen. Ich hörte dort ein Lied auf den Frühling, welches die Kinder mit gemäßigter Stimme und ſichtbarer Theilnahme ſangen.

„Die Proben, welche die Töchter bey meiner Anweſenheit im Rechnen ablegten, zeugten ſowohl von einer ſehr guten Methode, als von Gründlichkeit in der Unterweiſung. Ein Kind, welches dazu beſonders aufgerufen wurde, ſtellte ſich an die Tafel, ein anderes dictirte ihm eine Aufgabe, und nachdem dieſe durchgerechnet war, machte ein drittes Kind die Probe, wobey daſſelbe die Regeln, nach welchen dieſe Aufgabe behandelt und beurtheilt werden mußte, angab. In den mir vorgelegten Schreibe-Büchern vermißte ich die ſonſt dem weiblichen Geſchlechte gewöhnlich eigene Form der Buchſtaben und deren Zuſammenfügung. Sowohl die Vorſchriften, als das von den Kindern Geſchriebene, war von einer männlichen Hand ſchwer zu unterſcheiden. Ordnung herrſcht in der Töchter-Schule bis in das Einzelne.

Die

Die Arbeiten, welche gelehrt und geübt werden, ſind: Stricken, Nähen, Baumwolleſpinnen, auch werden Geld-Beutel mit Gold durchwirkt verfertiget. Die Producte, welche ich geſehen habe, zeugten von Fleiß und Reinlichkeit.

Die Induſtrie-Claſſen für Knaben ſind noch nicht ſo vollſtändig eingerichtet, obgleich auch ſchon ein Verſuch damit gemacht worden iſt, und ich Strümpfe von den Händen der Knaben geſtrickt geſehen habe.“

Verordnung

über Anlegung der Induſtrie-Schulen im Hochſtifte Würzburg.

Seine Hochfürſtlich Gnaden vollkommen überzeugt, daß bey dem Unterricht und der Bildung der Jugend von jedem Stande vorzüglich auf die künftige Beſtimmung derſelben geſehen werden müſſe, und daß von einer ſolchen zweckmäßigen Erziehung, welche allein dem Menſchen den wahren Werth giebt, das Beſte der Religion und der States abhange; ſahen immer dieſes wichtige Geſchäft als einen der erſten und ernſtlichſten Gegenſtände Ihrer Sorge und Aufmerkſamkeit an. Höchſtdieſelben haben daher bey näheren Beobachtungen und Unterſuchungen, wie bisher die Jugend des gemeinen Mannes oder des Bauers erzogen worden, zwar beruhigend wahrgenommen, daß in den Plan für die Bildung dieſer Gattung Kinder wohl alle Gegenſtände aufgenommen worden, welche dazu gemacht ſind, ihre Köpfe heller — und, wenn dieſe Gegenſtände zweckmäßig genug bearbeitet werden — auch ihre Herzen beſſer zu machen; gleichwie Sie aber die künftige Beſtimmung dieſes Theils Ihres guten Volks noch tiefer: ſo fort bedachten, daß es nicht ſowohl darauf ankomme, viel denken und raiſoniren zu können, ſondern viel und gern zu thun, und zwar das gern zu thun, wozu dieſe Menſchen-Claſſe geſchaffen

iſt: ſo fanden Höchſtdieſelbe, daß es zu dem Schul-Plane für dieſe Jugend vorzüglich mit gehöre, auch jene Fähigkeiten und körperliche Kräfte mehr zu entwickeln, welche den Landmann allein glücklich machen müſſen, und daß dieſe Kinder mehr, als bisher geſchah, gerade dazu gezogen werden müſſen, was ſie einſt ſeyn ſollen; gute Chriſten zwar vor allem, aber auch ſowohl für ſich, als für die Geſellſchaft nützliche und brauchbare Bürger.

Seine hochfürſtliche Gnaden haben demnach ſchon Ihren Seelſorgern und Beamten vor einiger Zeit in einem kurzen Circular nur überhaupt leicht aufgeben laſſen, zu Höchſtdero aufgeſtellten Schul-Commiſſion zu berichten: wie auf dem Lande zweckmäßige Induſtrie- und Arbeits-Schulen, die ſchon in der Reſidenz-Stadt bey den durchaus mit Schul-Lehrerinnen verſehenen Mädchen-Schulen, und auch bey eben ſolchen hier und da auf dem Lande eingeführt ſind, nun allenthalben anzulegen wären.

Nachdem aber Höchſtdieſelben dieſe Sache, des daraus nothwendig erfolgten Nutzens wegen, ungemein am Herzen liegt, ſo haben Höchſtdieſelbe gnädigſt befohlen, daß man den Seelſorgern und Beamten, überhaupt allen denen, deren Amt es iſt, für die Erziehung der Land-Jugend unmittelbar zu ſorgen, jenen Geſichtspunct, woraus ſie dieſen wichtigen Gegenſtand anzuſehen hätten, beſtimmter und näher anzeigen ſolle, um ſich in ihren zu erſtattenden Berichten ſowohl, als in ihrem ganzen Benehmen, darnach richten zu können.

Es iſt mithin in Gemäßheit dieſer ſo erſprießlichen Abſicht vorzüglich nothwendig, den Zweck dieſer Induſtrie Anſtalten nie aus dem Auge zu verlieren, welcher eben nicht Fabrik oder eine Anſtalt iſt, wodurch man ſogleich zu erwerben, oder ſonſt zur Zeit unbekannte — in manchen Orten und Gegenden nicht herkömmliche — als gewöhnliche Nahrungs-Zweige bisher nicht getriebene Hand-Arbeiten einzuführen geſonnen wäre: hierzu würde alles, und vorzüglich die Jugend, noch zu wenig vorbereitet ſeyn; auch würde ſich noch viel darüber denken laſſen, was man ver-

verhältnißmäßig erträglicheres an den Platz der jezigen Local-Beſchäftigungen ſetzen könnte.

Die Abſicht Seiner hochfürſtlichen Gnaden geht für izo lediglich dahin: die Kräfte der Kinder, männlich- und weiblichen Geſchlechts, vom ſechſten bis zum zwölften Jahre, als welche Zeit ſonſt lediglich mit dem litterariſchen Schul-Unterrichte dahin ging, und wovon auſſer dieſem Unterrichte alle übrigen Stunden in Nichtsthun vertändelt wurden, beſſer und zwar dahin zu benutzen, daß ſie ſchon in dieſen Jahren die Arbeit lieb gewinnen, vom Müßiggange entwöhnt werden; daß ſolche Kinder dasjenige zu gleicher Zeit nach der ihnen möglich beſten Art und an den in ihren Verhältniſſen gängigen und zur Zeit gebräuchlichen oder leicht einzuführenden Gegenſtänden treiben, was ſie in den Schulen hören; daß mithin ihre Erziehung im Ganzen practiſcher werde, und alſo die Kinder beyderley Geſchlechts mehr dazu gebildet werden, was ſie einſtens ihrer Beſtimmung nach ſeyn, und womit ſie ſich zeitlebens beſchäftigen und ernähren müſſen.

Zu dieſem Ende wollen Höchſt Sie bis zu einer erfolgenden ordentlichen Verfügung in Anſehung des weiblichen Geſchlechts vor jezo nur noch, jedoch ernſt gemeint wünſchen, daß auſſer jenen Orten, wo beſondere Schul-Lehrerinnen ſchon angeſtellt ſind, auch in allen übrigen Schulen eigene Arbeits-Lehrerinnen alsbald beſtimmet werden, welche neben dem, wie gewöhnlich, von den Schul-Lehrern fort zu ertheilenden litterariſchen Unterrichte, dieſe weibliche Schul-Jugend im Nähen, Spinnen, Stricken, u. d. gl. unterrichten und üben; auch daß, ſo viel thunlich, bey jeder Land-Schule ein Indüſtrie-Garten angelegt werde, und verhältnißmäßig die weibliche und männliche Schuljugend in verſchiedenen Stunden, in der Cultur des Bodens, in Gartenkräuter- und Futter-Kenntniſſen, leztere beſonders in Baum-Kenntniſſen, in der Wiſſenſchaft Bäume zu ſetzen, zu ſchneiden und zu pflegen, Bienenzucht, Hopfenbau, u. d. gl. durch die Schul-Lehrer, oder, wo dieſe darunter nicht bewandert wären, durch andere unterrichtet und geübt werden,

Zu brauchbarſten Lehrerinnen im Nähen, Spinnen, u. d. gl, dürften entweder die Gattinnen der Schul-Lehrer, oder auſſerdem, Perſonen zu beſtimmen ſeyn, welche in jedem Orte geſeſſen ſind, und deren Arbeitſamkeit und Moralität man kennt; und wo ſich keine ſchon unterrichtete — zur Lehrerin fähige Perſon findet, ſo hat man eine unterrichten zu laſſen. Eine Nothwendigkeit, welcher man in manchen unindüſtriöſen Orte nicht wird ausweichen können; welchen Mangel man aber nach wenig Zeit an den aus ſolchen Schulen entlaſſenen beſſern Schülerinnen im Ueberfluſſe wird erſetzen können. Beyde, Lehrer und Lehrerinnen, bleiben unter der hergebrachten Aufſicht der Seelſorger, der Beamten und der Gemeinde-Vorſteher. Die zu dieſen Anſtalten erforderlichen Koſten bleiben regelmäßig die Sache der Gemeinden, zu deren ſo weſentlichem Nutzen die ganze Anſtalt abgeſehen iſt.

Seine hochfürſtliche Gnaden haben hierbey die Zuverſicht zu den patriotiſchen Geſinnungen Ihrer Seelſorger und Beamten, daß ſie in Rückſicht des aus dieſen Verfügungen nothwendig folgenden Nutzens für die ihrer Sorge anvertrauten Unterthanen, die ſich etwa hierbey ergebenden Hinderniſſe leicht und mit Vergnügen beſeitigen werden, welches auch im Ganzen um ſo thunlicher ſeyn wird, da nach Seiner hochfürſtlichen Gnaden höchſten Abſicht zwar allenthalben die Sache auf die zweckmäßigſte Art, jedoch nur im Kleinen, und auf eine den Gemeinde-Verfaſſungen mögliche Weiſe angegangen und ausgeführt werden ſolle; in welcher Hinſicht die Koſten, wenn beſonders das, was jenen Kindern, welchen ihre Aeltern nicht ſelber zu arbeiten geben können, an Materialien zu arbeiten gegeben worden, wieder verkauft, und nach Abzuge des verdienten Arbeitslohns dafür neuer Stoff zu arbeiten nachgeſchaffet wird; der Unterricht aber etwa mit Befreyung von gemeinen Laſten, oder mit dem Genuſſe vorräthiger Gemeinde-Grundſtücke u. d. gl. belohnet wird, nicht erheblich ſeyn können.

Ueberhaupt erwarten Seine hochfürſtliche Gnaden, daß jeder Seelſorger, jeder Beamte und jede Gemeinde für izo alles das thun werden, was ihnen in ihren gegenwärtigen Verhältniſſen möglich ſeyn wird, und daß ſie

ſich

ſich und ihre Nachkommen hierdurch in den Stand ſe- tzen werden, in der Folge mehr thun zu können.

„Da übrigens Seine hochfürſtliche Gnaden der Zuverſicht ſind, daß alle und jene, welche für izo das Meiſte zu dieſer heilſamen Verbindung des Indüſtrial-Unterrichtes für die Jugend mit dem litterariſchen Unterrichte derſelben beyzutragen haben, ſich eben keine Hinderniſſe ſelber erdenken, und daß ſie diejenigen, welche ſich etwa vorfinden werden, wenig erheblich finden werden, wenn ſie von dem wahren Nutzen und von der Nothwendigkeit dieſer heilſamen Anſtalt ganz überzeugt, und mit der Leichtigkeit und jeder beſten Art, dieſe Indüſtrie-Anſtalten am zweckmäßigſten in den Gang zu bringen, und darin zu erhalten bekannt ſind: ſo haben Höchſtdieſelbe die Gedanken über dieſe Gattung Schulen und die Verſuche eines großen Kenners und in dieſem Fache vorzüglich erfahrnen Mannes, des Hrn. Probſten von Schulſtein, Normalſchul-Oberaufſehers im Königreiche Böhmen, hier anzulegen gnädigſt befohlen; erklären aber noch hierbey gnädigſt, daß keine Entſchuldigung von gänzlicher Unthunlichkeit, in was immer für Flecken, Dörfern und Gegenden, als gültig angenommen werde; zumahl ſie in den Fällen, wo hier und da Gemeinden ſeyn ſollten, deren eigener Kräfte Unzulänglichkeit redlich vorgelegt und bewieſen ſeyn wird, näher zu überlegen gedenken, in welcher Maße und aus was für Quellen, und auf wie lange, dieſelbe hierunter zu unterſtützen ſeyn würden.

„Seine hochfürſtliche Gnaden befehlen demnach ſämmtlichen Höchſtdero Hochſtifts-Pfarrern und Beamten gnädigſt und ernſtlichſt, ihren Gemeinde-Vorſtehern, den Aeltern ſchulmäßiger Kinder, und beſonders den Orts-Armen-Commiſſionsgliedern, dieſe auf das bürgerliche ſowohl als moraliſche Beſte Höchſtdero guten Unterthanen abzweckende Abſicht und Entſchließung ohne Verzug begreiflich alſo und dergeſtalt vorzutragen, daß, in ſo weit es wegen der Weitſchichtigkeit verſchiedener Aemter thunlich ſeyn wird, Pfarrer und Orts-Beamte geſammter Hand, auſſerdem wenigſtens Erſtere ſich mit dieſen wegen ihrer oft ungemein natürlich guten Denkart und oft beſten Herzen der Sache nicht ſelten die geradeſte Richtung geben könnenden

Ge-

Gemeindegliedern über die — ihren Verhältniſſen und dem Locale nach — beſte Art und Weiſe zu berathen; wie dieſe heilſame Anſtalt für die Kinder des einen ſowohl als des andern Geſchlechts in ihren Gemeinden und Schulen am zweckmäßigſten jetzo gleich anzugehen und auszuführen ſey; wonach Pfarrer und Beamte, je nach dem ſie in der Sache mit einander einig oder verſchiedener Meinung ſind, auch ſonſt räthlicher finden, gemeinſchaftlich oder jeder beſonders innerhalb 3 Monathe zu hieſiger gnädigſt aufgeſtellter Schul-Commiſſion über das Reſultat ihrer Berathungen und über ihre gemachte oder vorhabende Einrichtungen, unangeſehen deren — auf das erſte kurze Circulare allenfalls ſchon erſtatteten, die Sache als unthunlich darſtellenden oft ſonſt nicht genug erſchöpfenden Berichten neuerlich zu berichten haben, um hierdurch fürſtliche Commiſſion in den Stand zu ſetzen, Ihro hochfürſtlichen Gnaden gründliches Gutachten hierüber erſtatten zu können. Gegeben Würzburg den 26ten May 1789.

Hochfürſtlich Würzburg. gnädigſt aufgeſtellte Schulcommiſſion.

Aus Special-Befehl Seiner hochfürſtlichen Gnaden.

Ueber die Entſtehung, den Fortgang und gegenwärtigen Bey ſind der Induſtrie-Schulen im Hochſtift Würzburg, vom Hrn. Hofr. und geh. Referend. Seuffert (*). Man hatte ſowohl in der Reſidenz, als auch an manchen Orten auf dem Lande, ſchon angefangen in den Mädchen-Schulen, neben dem Litterar-Unterrichte, die Kinder in Arbeiten zu unterrichten und zu üben. Die Unternehmungen des Biſchofs v. Schulſtein in Böhmen machten den Fürſt und Biſchof von Würzburg auf die allgemeinere Verbrei-

(*) Im 1. Heft des von Hrn. Prof. Michael Feder herausgegebenen Magazin zur Beförderung des Schulweſens im katholiſchen Teutſchland, S. 15.

breitung dieſer Schul-Einrichtung aufmerkſam, und dieſer Wohlthäter ſeiner Unterthanen traf ſogleich die Veranſtaltung, daß er unterſucht wurde, an welchen Orten des Landes, und wie dieſes Geſchäft zu betreiben ſey. Nach den Reſultaten dieſer Unterſuchungen wurden die Haupt-Geſichtspuncte, welche man in dem Geſchäfte faſſen müſſe, in einer belehrenden Verordnung bekannt gemacht, und mit der wirklichen Ausführung da angefangen, wo man die Umſtände zu einem glücklichen Fortgange genugſam vorbereitet glaubte. Daß das Werk einen glücklichen Fortgang gehabt hat, ſieht man aus den Angaben der Arbeiten, welche von Kinder-Händen in den wenigen zuerſt zu Stande gekommenen Inſtituten der Art, verfertigt worden ſind. Schon in den erſten 2 Jahren der Entſtehung dieſer Induſtrie-Schulen, nähmlich vom May 1789 bis May 1791, wurden nähmlich ſchon in den Schulen (deren Anzahl hier zwar nicht angegeben iſt,) 10,000 Paar Strümpfe geſtrickt, und eben ſo viele angeſtrickt; es waren auch ſeidene darunter. Dazu kamen noch 1800 Par Handſchuh, und 2000 Par Handſtaucher. Hemden wurden auf 2000 gemacht. Das durch Spinnen der Kinder gewonnene Linnen, die vielen verfertigten Hauben, Mützen, Schürzen, Taſchen, Strumpf- und Uhr-Bänder, Cordeln, und mehrere andere Artikel der Local-Induſtrie, ſollen gleichfalls ſchon eine beträchtliche Summe ausgemacht haben. Auch im Gartenbau und in der Baumzucht iſt durch die Kinder ſchon vieles geſchehen; ſo wurden z. B. in dem Amte Homburg am Mayn 2637 junge Bäume in Einem Jahre geſetzt. Welche vortrefliche Ausſichten muß ein Land nicht von einer ſolchen Pflanz-Schule des Gewerb- und Kunſt-Fleißes haben; und wie muß es nicht ſeinen Fürſten, als einen wohlthätigen Genius ſegnen, der ihm dieſes Geſchenk machte!

Auch

Auch in den preußiſchen Staten denkt man nun mehr an die Errichtung der Arbeits-Schulen. Des Hrn. Stats-Miniſters von Voß Exc., Chef des Departements der Kurmark, und der General-Direction der Land-Armen- und Invaliden-Verpflegung, um welche Derſelbe ſo große Verdienſte hat, will ſich auch dieſes neue Verdienſt um die Ihm untergeordnete Provinz erwerben. Es iſt, dem zu Folge, den Predigern aufgegeben worden, Vorſchläge hierüber zu thun. Ich habe das Vergnügen, einen zu dieſem Ende abgefaßten Bericht des reformirten Predigers zu Neu-Küſtrinchen bey Wriezen an der Oder, Hrn. **Karl Friedr. Riemann**, welcher ſich durch ſeine ſehr gute Beſchreibung der muſterhaften Landſchule in Reckau, (ſ. im LXI. Th. S. 914, fgg.), als einen Kenner des ländlichen Unterrichtes legitimiret hat, aus der von Hrn. D. **Bieſter** herausgegebenen berlin. Monathsſchrift, Oct. 1792 S. 367. hier mitzutheilen.

„Es iſt den hieſigen Predigern (*) aufgegeben worden, über die von E. kön. kurmärkiſchen Kammer verordnete Einrichtung der Induſtrie-Schulen auf dem platten Lande, ſowohl überhaupt, als auch in beſonderer Beziehung auf ihr Locale, dienliche Vorſchläge zu thun. Der Unterzeichnete glaubte alſo; über folgende 3 Puncte ſein Urtheil äußern zu dürfen: 1. Ueber die Hinderniſſe, welche der Ausführung dieſes Plans entgegenſtehen, und über deren mögliche Hebung. 2. Ueber die nach Hinwegräumung jener Hinderniſſe zweckmäßigſte Einrichtung ſolcher Induſtrie überhaupt; und 3. über die Einrichtung eines ſolchen an ſeinem Orte beſonders.

§. 1. Zu den Hinderniſſen rechnet er zuvörderſt die bisherige fehlerhafte Verfaſſung der meiſten Dorf-Schulen, welche vorzüglich in folgenden zwey Stücken beſtehen: 1. Daß die Kinder nicht, wie dies aus ſo vielen Grün-

(*) Es ſind zwey Prediger in Neu-Küſtrinchen: der lutherſche Herr Kranz; und der reformirte, der Verfaſſer.

Gründen nöthig wäre, in zwey Claſſen getheilt ſind, ſondern ohne Unterſchied des Alters, der Fähigkeiten und Kenntniſſe, vom 6ten bis 14ten Jahre, täglich 6 Stunden lang, vermiſcht in Einer Claſſe beyſammen ſitzen. 2. Daß an den mehreſten Orten noch ein Unterſchied zwiſchen Sommer- und Winter-Schulen Statt findet, und die ſo genannte Sommer-Schule entweder gar nicht, oder doch ſehr unregelmäßig beſucht, der ordentliche Schul-Unterricht dagegen nur auf 5, höchſtens 6 Monathe eingeſchränkt wird.

§. 2. Es gehört nicht eigentlich zur Sache, hier darzuthun, wie ſehr jener erſte Mangel, die nähmlich faſt überall noch fehlende Theilung der Land-Schulen in zwey Claſſen, einen ordentlichen Schul-Unterricht erſchwert, und zum großen Theil fruchtlos macht; wie nachtheilig dieſer Mangel für die Kinder? und ſelbſt für die Aeltern derſelben, die ſich der beſſern Einrichtung aus Eigenſinn und Vorurtheilen zu widerſetzen pflegen, in ſo manchem Betrachte iſt. In ſo fern es aber hiermit zuſammentrifft, iſt der Verf. ſo frey, ſich auf dasjenige zu beziehen, was er in ſeiner neuen (bey E. kön. Kirchen-Directorium und Ober-Schul-Collegium eingereichten) Beſchreibung der Reckanſchen Schule, S. 1 — 8, hierüber geſagt hat. Im vorliegenden Falle muß es ihm vielmehr darum zu thun ſeyn, zu erweiſen, daß, auch ohne Erwegung jenes weſentlichen Schadens, die Anlegung der Induſtrie-Schulen weder recht ausführbar noch nützlich ſey, wenn nicht durch Eintheilung des ordinairen Schul-Unterrichts in zwey Claſſen, der erſte Grund dazu gelegt wird.

§. 3. Dieſe Induſtrie-Schulen würden doch vorzüglich nur im Winter-Halbenjahre und einige Monathe darüber, überhaupt höchſtens 8 Monathe im Jahre, Statt finden können, weil den größten Theil des Sommers hindurch der Landmann ſeine Kinder zu ſeinen häuslichen und ländlichen Geſchäften zu nöthig braucht, und man in der dringendſten Arbeits-Zeit, vorzüglich während der Aernde, ſelbſt keinen ununterbrochenen Beſuch des ordentlichen Schul-Unterrichtes fordern kann, ohne gegen die Aeltern und auch gegen die Lehrer, welche an den meiſten Orten mit Feld- und Gartenbau zu thun haben, unbillig zu ſeyn. Man wird

wird zufrieden ſeyn müſſen, wenn die Kinder im Sommer und bis zur Aernde (wo die Schule auf 4 Wochen ganz ausfallen muß) nur den gewöhnlichen Schul-Unterricht regelmäßiger als bisher, beſuchen, und außerdem keinen anderweitigen Fleiß von ihnen verlangen können; wenn man ſie nicht in dieſer Zeit von nothwendigen Arbeiten ihrer Aeltern abziehen will. Oder, es müßte zum Beſten der Induſtrie-Schule die ordinaire Schule leiden, welches wohl nicht der Zweck ſeyn kann.

§. 4. Vorausgeſetzt alſo nach §. 3. daß dieſe Inſtitute vorzüglich nur im Winter-Halbenjahre beſtehen können, ſo kann ein ſolider Grund zu Errichtung derſelben nur allein durch die vorhin erwähnte Theilung des anderweitigen Unterrichtes in zwey Claſſen gelegt werden. Denn, wenn dieſe Theilung nicht Statt findet, ſo ergeben ſich folgende Schwierigkeiten.

1. Die Kinder ſitzen alsdann ſchon täglich 6 Stunden, nähmlich vormittags von 8 bis 11, und nachmittags von 12 bis 3 Uhr. Dieſes zu lange Stillſitzen iſt ihnen an und für ſich ſchon nachtheilig, beſonders den Kleinern unter ihnen. Sollten ſie nun überdem noch täglich 2 Stunden in der Induſtrie-Schule mit ſitzenden Hand-Arbeiten ſich beſchäftigen, und alſo in Summa 8 Stunden täglich ſitzen, ſo muß dies natürlich nicht nur ihre Munterkeit und ihren Fleiß, ſondern auch ihre Geſundheit ſchwächen.

2. Fehlt es ja außerdem an Zeit, wenigſtens an bequemer Zeit zu den Hand-Arbeiten; oder man müßte annehmen wollen, daß der Unterricht des Abends, und zum Theil bey Lichte, gegeben werden könnte, welches aber aus mehr als Einer Urſache nicht thunlich iſt.

3. Wollte man die Nachmittage am Mittwoch und Sonnabend dazu beſtimmen, welche allenfalls ſodann allein dazu übrig blieben, ſo wären dieſe nicht hinlänglich, um bey einer großen und ſehr vermiſchten Anzahl von Kindern etwas ordentliches zu leiſten.

4. So wie auf gegenwärtigen Fuß, da die Schule nicht getheilt iſt, der Lehrer alle ſeine Kinder von verſchiedenen Jahren und Fähigkeiten nicht recht über-

überſehen, und nicht alle gehörig und nützlich beſchäftigen kann, ſo wird dies auch der Fall mit der Lehrerinn in der Induſtrie-Schule ſeyn; ſie wird ihre Lehrlinge eben ſo wenig, wie jener, gehörig unterrichten und in Ordnung erhalten können.

§. 5. Wird aber im Gegentheil die Theilung des ordentlichen Schul=Unterrichtes in zwey Claſſen durchgeſezt, dergeſtalt daß die größern und zur erſten Claſſe tüchtigen Kinder bloß allein des Vormittags, und die Kleinern oder Kinder der zweyten Claſſe bloß allein des Nachmittags die ordinaire Schule beſuchen, (bey welcher Einrichtung jeder Theil nicht nur natürlich eben ſo viel, ſondern auch erweislich in 3 Stunden mehr lernen kann, als jezt in 6 Stunden täglich,) ſo fallen von dieſer Seite alle Schwierigkeiten weg; und nun kann, vorausgeſezt daß auch die anderweitigen Hinderniſſe gehoben werden, die Induſtrie=Schule die ordinaire Schule eben ſo wenig, wie dieſe jene, hindern. Denn 1) nun kann jede Abtheilung ein paar Stunden des halben Tages, die ſie ſonſt in der ordinairen Schule zugebracht hätte, in der Induſtrie-Schule zubringen; z. B. die kleinen Kinder etwa vormittags von 8 bis 10, und die größern nachmittags von 1 bis 3 Uhr; und jede Schule machte alsdann ein für ſich beſtehendes Ganze aus. 2) Nun ſitzen die Kinder auch nicht zu lange, ſondern ſtatt 6 Stunden, die ſie ſonſt ſaßen, nur täglich 5; nähmlich 3 Stunden in der ordinären und 2 Stunden in der Induſtrie=Schule; und dieſe 5 Stunden mit mehrerm Nutzen, als ſonſt jene 6. 3) Kann dadurch in der Induſtrie-Schule etwas Reelles geleiſtet werden, wenn die Lehrerinn die Perſon dazu iſt; denn nun hat ſie zwey Abtheilungen von Kindern, die ſie nicht nur bequemer überſehen, ſondern auch weit nützlicher unterrichten kann. Wenn nähmlich Mittwochs und Sonnabends die Induſtrie-Schule ganz ausfällt, ſo wird in 4 Tagen der Woche täglich 4 Stunden, nähmlich 2 Stunden vormittags für die Kleinern, und 2 nachmittags für die Größern, Unterricht gegeben. (Die Lehrerinn giebt alſo wöchentlich 16 Stunden Unterricht.) 4) Können auf dieſe Weiſe die Frauen der Schulhalter, die dazu tüchtig befunden werden, ſich am leichteſten mit dieſem Unterrichte

richte befaſſen, ohne daß ihre eigenen häuslichen Geſchäfte darunter leiden, welches ſonſt vielleicht der Fall ſeyn, und wodurch die Sache auch ſchwieriger gemacht werden möchte.

§. 6. Würde nun zugleich auch bey Einführung der Induſtrie-Schulen dem zweyten (§. 1 angeführten) Mangel abgeholfen; würde nähmlich um deſto mehr auf einen regulären Beſuch der Sommer-Schule auf die Art ernſtlich gedrungen, daß vom Anfange des Mayes bis Michaelis jeden Jahres, jede Claſſe wenigſtens wöchentlich 3 Vormittage (die erſte Claſſe, z. B. des Montags, Dienſtags, und Mittwochs, und die zweyte des Donnerſtags, Freytags und Sonnabends, von 7 bis 10 Uhr,) mit Ausſchluß von 4 oder 6 Wochen in der vollen Aernde, die ordinäre Schule beſuchen müßte, (bey welcher Einrichtung doch alle Nachmittage für Aeltern, Kinder und Lehrer frey blieben,) ſo würde auch in dieſer Zeit für die Induſtrie-Schule dergeſtalt geſorgt ſeyn, daß gleichfalls jede Claſſe wöchentlich 6 Stunden, die erſte nähmlich Donnerſtags, Freytags und Sonnabends, als an welchen Tagen ſie die ordinäre Schule nicht beſuchen darf, und ſo umgekehrt die zweyte Montags, Dienſtags und Mittwochs von 7 bis 9 Uhr, in derſelben beſchäftiget würde, und ſelbige gleichfalls nur allein 4 oder 6 Wochen in der Aernde ausfallen dürfte. In dieſen 5 Monathen würde alſo (die Aernde-Zeit ausgenommen,) wöchentlich 15 Stunden in der ordinären, und 12 Stunden in der Induſtrie-Schule, Unterricht gegeben, und die Kinder beſuchten dem ungeachtet beyde Schulen wöchentlich überhaupt nur 15 Stunden, wobey ſie von ihren Aeltern in der Land-Wirthſchaft noch hinlänglich genutzt werden können.

§. 7. Ein zweytes Hinderniß, welches die Errichtung der Induſtrie-Schulen ſchwierig machen kann, beſteht darin: daß an vielen Orten im Schul-Hauſe kein Platz dazu vorhanden ſeyn würde. Nicht immer hat der Schulhalter, außer der Schul-Stube, noch eine beſondere oder etwas geräumige Stube für ſich. Sehr oft ſind die Schul-Stuben ſelbſt ſo klein, daß die Kinder ſehr gedrängt in derſelben ſitzen; welche leztere Unbequemlichkeit freylich alsdann wegfällt, ſo bald die Schule getheilt iſt. Aber auch alsdann, wenn das Schul-

Schul-Zimmer geräumig genug wäre, oder bey der Theilung der Schule Raum genug übrig ließe, könnte doch in demſelben die Induſtrie-Schule nicht Statt haben, weil dieſer doppelte Zweck ſich in einem und eben demſelben Zimmer unmöglich erreichen läßt, wenn nicht das eine dem andern hinderlich werden ſoll. Das Schnurren der Spinn-Räder würde ja allein ſchon den ordentlichen Schul-Unterricht ſtören.

Auf der andern Seite können aber beyde Schulen wieder nicht füglich ganz von einander getrennt, und die Induſtrie-Schule etwa in einem Zimmer außerhalb des Schul-Hauſes angelegt werden, weil ſonſt 1) die über beyde Schulen nöthige Aufſicht dadurch weitläuftiger und ſchwieriger wird; 2) die Schulhalterinnen, wenn ſie dies Amt übernehmen, dadurch genöthiget werden, ſich außer ihrem Hauſe zu dieſem Zweck aufzuhalten, und alsdann auch der Unterricht ihnen läſtiger ſeyn, und weniger ordentlich von ihnen abgewartet werden wird; 3) die Vertheilung der Kinder an zwey von einander getrennte Orte außerdem noch ihre mannichfaltigen Schwierigkeiten auf Seiten der Kinder ſelbſt hat.

§. 8. Wo alſo das Schul-Haus nicht von der Beſchaffenheit iſt, daß außer der Schul-Stube noch eine beſondere Wohn-Stube für den Lehrer exiſtirt, oder dieſe nicht geräumig genug iſt, die Induſtrie-Schule zu faſſen, daſelbſt würde zur Anbauung oder Erweiterung einer Neben-Stube zu dieſem Behuf Anſtalt getroffen werden müſſen, weil ſonſt die Induſtrie-Schule in dieſem Falle nur allein des Mittwochs und Sonnabends gehalten werden könnte; und alsdann, wie oben ſchon angezeigt worden iſt, ſich nicht viel Nutzen von ihr verſprechen läßt, beſonders, wenn nicht an jedem Tage alle Kinder auf ein Mahl, ſondern vielmehr die eine Hälfte des Mittwochs, die andere des Sonnabends, dieſelbe beſuchen ſoll, und alsdann jede Claſſe wöchentlich nur 3 Stunden in derſelben unterrichtet würde.

§. 9. Es werden auch drittens nicht alle, und vielleicht nur die wenigſten Schulhalterinnen hierzu brauchbar ſeyn. Ein Theil von ihnen, und beſonders diejenigen, die etwa mehrere und noch kleine Kinder haben, werden durch ihre eigenen häuslichen Geſchäfte gehindert

werden, dieſen Unterricht zu übernehmen, und dies um ſo mehr, wenn ſie etwa außerdem noch ihrem Manne bey einem Handwerke behülflich ſeyn müſſen. Andre werden bey der vorläufigen Prüfung nicht hinlängliche Geſchicklichkeit zu einem ſolchen Lehr-Amte zeigen; und wieder andre, denen weder Zeit noch materielle Geſchicklichkeit dazu fehlte, möchten doch nicht das nöthige Talent haben, Lehrerinnen bey einer nicht geringen Anzahl von Kindern zu ſeyn.

Indeſſen wird ſich faſt überall, wo dies der Fall ſeyn möchte, entweder im Dorfe ſelbſt, oder in der Nähe, eine andere Perſon finden laſſen, welche jene Eigenſchaften nothdürftig beſitzt, und die, wenn ſie außer dem Salarium, was die Schulhalterinn bekommen ſoll, noch einigen Zuſchuß, z. B. freye Miethe, empfinge, dieſes Amt übernehmen könnte. Denn geſetzt, ſie erhielte einen jährigen Lohn von 25 bis 30 Rthlr., und dazu freyes Quartier, wofür ſie im Winter wöchentlich 16, im Sommer aber wöchentlich nur 12 Stunden unterrichtet, und in der Aernde 4 bis 6 Wochen ganz frey hat, ſo behält ſie außerdem Zeit genug zu anderweitigem Verdienſt übrig, und kann alſo füglich dabey ſubſiſtiren. Eine dergleichen Lehrerinn müßte aber die Lehrſtunden nicht in ihrer Wohnung, ſondern nach den im §. 7. angeführten Gründen, im Schulhauſe halten.

§. 10. Auch iſt viertens die ſpecielle Aufſicht über ein ſolches Inſtitut etwas ſchwierig. Denn der Prediger ſo wenig, als der Schulhalter, kann über die Güte des Unterrichts und über die Güte der Arbeit gehörig urtheilen; beyde können verhältnißmäßig nur darauf ſehen, daß die Lehrerinn und die Schüler die Lehrſtunden ordentlich abwarten, Ordnung und Fleiß dabey zeigen, und daß die Lehrerinn die Kinder vernünftig behandle. Das Uebrige gehört ganz zum weiblichen Departement.

Dieſem Bedürfniß nun abzuhelfen, wagt der Verf. den Vorſchlag und Wunſch: daß die Frauen der Land-Prediger einigermaßen hier zutreten, und ſich durch Uebernehmung einer eben nicht zu läſtig werdenden ſpeciellen Aufſicht über die Induſtrie-Schulen ein weſentliches Verdienſt um die Gemeinen ihrer Männer zu erwerben, geneigt ſeyn möchten. Wenn dies auch nur

in matre (*) allein geſchähe, und ſie dort etwa des Monaths zweymahl dieſe Inſtitute ſelbſt beſuchten, um ſowohl den Lehrerinnen Rath und Anleitung zu ihrem Unterricht zu geben, als auch die Arbeiten der Kinder zu unterſuchen, und die Lehrerinn alsdann überhaupt angewieſen wäre, ihnen wöchentliche Rechenſchaft von dem Fortgange der Schule zu geben, die verfertigten mit dem Nahmen der Kinder bezeichneten Arbeiten ihnen vorzuzeigen, und weitere Rückſprache mit ihnen zu nehmen, überhaupt alſo in dieſer Beziehung zunächſt unter ihrer Aufſicht ſtänden, ſo würde auch von dieſer Seite der Zweck um ſo eher erreicht werden können.

§. 11. Endlich würde zu den Hinderniſſen noch die Abneigung der Aeltern gegen jede neue und alſo auch gegen dieſe Einrichtung zu rechnen ſeyn. Es iſt auf der einen Seite äußerſt ſchwer und faſt unmöglich, irgend einen nützlichen und beſonders einen das Allgemeine umfaſſenden nützlichen Zweck ohne Zwangsmittel auszuführen (ſo wie wohl überhaupt in der ganzen Natur nichts Gutes ohne phyſiſchen oder moraliſchen Zwang — wenn man beyde Arten des Zwanges von einander unterſcheiden will — hervorgebracht wird (**).) Aber

 auf

(*) In dem Haupt-Kirchdorfe, wohin andere als Filiale gehören.

(**) Der Hr. Verf. wird es mir verzeihen, daß ich mich hier gegen ihn erkläre. Wie können doch wohldenkende und einſichtsvolle Männer noch immer ſo reden; wie kann dies vollends ein Mann thun, der uns die ſanfte Stimme der Ueberredung, ohne Zwang, in ſeiner Beſchreibung der Reckanſchen Schule ſelbſt ſo deutlich geſchildert hat? Soll die Behauptung ſich auf den Begriff der Sache ſelbſt gründen, ſo muß man entweder die Unzulänglichkeit der Vernunft, oder die Unfähigkeit der Menſchen, annehmen. Soll das erſte der Fall ſeyn, hat die Vernunft keine Wirkung mehr auf den Menſchen, iſt ſie ihm gleichſam fremd geworden; gut, warum bringt man denn noch immer die Vernunft in die Definition des Menſchen, warum ſetzt man eben das Unterſcheidende ſeiner Natur in die Vernunft? Oder ſoll das letzte gelten; o wer iſt der Anmaßende, welcher behaupten will, daß der und jener Menſch, der und jener Stand, für die Vernunft nicht empfänglich ſey, mit Zwang angegriffen werden müſſe? Will man aber die Erfahrung zu Rathe ziehen, ſo iſt wohl nie etwas wahrhaft Gutes durch Zwang, ſondern bloß durch Vernunft und durch

auf der andern Seite führt bloßer Zwang, wenn er auch mit der kräftigſten Autorität unterſtüzt iſt, auch allein nicht glücklich zum Ziel, wenn die willige Accommodation des paſſiven Theiles ganz dazu fehlt, und wenn es in der gehörigen Wahl der Zwangs-Mittel verſehen wird. Die Erreichung des Zweckes wird wenigſtens ſehr dadurch erſchwert und von manchen Seiten gehindert.

Dies auf den vorliegenden Fall angewendet, glaubt der Verfaſſer, daß in demſelben gleichfalls beyde Wege eingeſchlagen, und ſowohl nun zuförderſt und vorzüglich dieſe Induſtrie-Schulen durch obrigkeitliche Autorität, und alſo gewiſſer Maßen durch Zwang, errichtet und angeordnet, als auch von Seiten der Prediger die Aeltern dazu geneigt gemacht werden müſſen, dieſe Einrichtung als eine wirkliche Wohlthat zu erkennen, und mithin ſich dieſem Zwange gern zu unterwerfen. Welche leztere Verbindlichkeit ihnen in dieſem Falle um ſo mehr begreiflich gemacht werden kann, da ſie, beſonders wenn die Einrichtung ſo getroffen wird, daß die Kinder nicht mehr, ſondern weniger, Zeit als bisher in der Schule zubringen, nicht den geringſten für ſie daraus erwachſenden Nachtheil, vielmehr augenſcheinlichen Vortheil, dabey erſehen müſſen.

§. 12. In dem bisher Geſagten liegen nun überhaupt ſchon folgende allgemeine Ideen oder Vorſchläge zur Einrichtung dieſer Inſtitute.

1. Sie können, nach §. 7 und 9, nur allein im Schul-Hauſe am zweckmäßigſten angelegt werden, jedoch, nach §. 7, nicht in der ordinären Lehr-Stube, ſondern in einem dabey befindlichen beſondern Arbeits-Zimmer.

2. Die

durch die innere Kraft der Wahrheit, zu Stande gebracht worden. Wie breitete ſich die chriſtliche Religion bey ihren erſten Bekennern aus? wie der Proteſtantismus?

Der Gegenſtand iſt zu wichtig für eine Anmerkung; allein, ich halte es für meine Pflicht, bey einer Aeußerung, wodurch mir die Vernunft und das einzig wahre Recht der Menſchheit angegriffen zu ſeyn ſcheint, wenigſtens meine Proteſtation niederzulegen. Anmerk. des Hrn. D. Bieſter.

2. Die Schulhalterinn würde, wenn ſie die gehörige Geſchicklichkeit dazu hat, dieſem Amte am leichteſten, am wohlfeilſten und nützlichſten vorſtehen können; und zugleich würde, wenn ſich das jährige Gehalt auf 25 bis 30 Rthlr., nach Verhältniß der größern oder geringern Anzahl der Kinder, beliefe, mancher ſchlechte Schulhalter-Dienſt dadurch bedeutend verbeſſert werden.

3. Wenn die Schulhalterinn ſelbſt, nach §. 9, dazu nicht brauchbar iſt, ſo würde eine andere dazu geſchickte Perſon geſucht und angeſetzt, und dieſe erhielte außer dem obigen Fixum noch einen Zuſchuß, etwa freye Miethe, und müßte in beſtimmten Stunden den Unterricht im Schul-Hauſe geben.

4. In jedem Falle muß aber die Lehrerinn, die ſich dazu erbiethet, in Abſicht ihrer Geſchicklichkeit geprüfet werden, und in jeder Art der Arbeit, im Spinnen, Stricken, Nähen, u. ſ. w. ein von ihr ſelbſt erweislich verfertigtes Probe-Stück vorlegen.

5. Die ordinäre Schule wird zu dem Ende in zwey Claſſen getheilt, und es wird im Winter-Halben-Jahre die erſte Claſſe, oder Claſſe der größern Kinder, früh von 8 bis 11 Uhr in der ordinären, und nachmittags von 12 bis 2 Uhr in der Indüſtrie-Schule, unterrichtet; die zweyte Claſſe, oder Claſſe der jüngern Kinder, dagegen früh von 8 bis 10 Uhr in der Indüſtrie-, und nachmittags von 12 bis 3 in der ordinären Schule. Mittwochs und Sonnabends aber fällt im Winter die Indüſtrie-Schule ganz aus, und wird nur des vormittags von 8 bis 12 die ordinäre Schule mit beyden Claſſen gehalten, ſo daß die Lehrerinn im Winter, oder 7 Monathe des Jahres hindurch, wöchentlich 16 Stunden giebt, nach §. 5. Im Sommer giebt ſie dagegen nur 12 Stunden wöchentlichen Unterricht, nähmlich: Montags, Dienſtags und Mittwochs von 7 bis 9 den kleinern; und Donnerſtags, Freytags und Sonnabends von 7 bis 9 den größern Kindern, nach §. 6. In der Aernde, etwa im Jul. und Auguſt, fällt die Indüſtrie-Schule ſowohl als die ordinäre Schule, ganz aus.

6. Die Induſtrie-Schule ſteht, ſowohl als die ordinäre, zunächſt unter der Aufſicht des Predigers; jene zugleich aber auch, nach §. 10, unter einiger Mitaufſicht der Prediger-Frauen.

§. 13. Zu dieſen Vorſchlägen die allgemeine Einrichtung betreffend, kämen nun äußerdem etwa noch folgende.

1. Es müßten in der Arbeits-Stube die erforderlichen Geräthſchaften, Spinn-Räder, u. d. gl., als ein Inventarium vorhanden ſeyn, und in ſtets brauchbarem Stande erhalten werden.
2. Auch ein Schrank zur Verwahrung der Arbeiten der Kinder und der Materialien.
3. Die nöthigen Bänke und Spinn-Schämel, nach Verhältniß der Anzahl der Kinder.
4. Es würde den Fleiß ſehr ermuntern, ſo wie den Erwerb- und Spar-Geiſt bey den Kindern rege machen, wenn einige jährige oder halbjährige Prämien ausgeſetzt werden können, für die nach Ende jedes ganzen oder halben Jahres gelieferte erſte und zweyte beſte Arbeit in jeder Art; z. B. für das beſte Stück Garn, beſte Par Strümpfe, u. d. gl.
5. Es muß von der Lehrerinn, mit Hülfe des Lehrers, eine doppelte monathliche Liſte geführt werden. In der erſten werden bloß die Fehlenden und die Fleißigen bemerkt; in die zweyte die monathlich von jedem Kinde verfertigten Arbeiten eingetragen.
6. Daß der Unterricht ſelbſt ſich vorzüglich nur auf die gewöhnlichſte, dem Landmanne zur Unterhaltung ſeines künftigen Lebens nützlichſte, Verarbeitung der Materialien, des Flachſes, Wergs, der Wolle, zu Garn, Mützen, Strümpfen, u. d. gl., wie auch auf Zuſchneiden und Nähen der Manns- und Frauens-Hemden, Schürzen, u. d. gl., einſchränken, und die Lehrerinn, wenn ſie auch die Geſchicklichkeit dazu beſäße, die Kinder zu keiner feinern Arbeit früher anleiten müſſe, bevor ſie nicht in der alltäglichen oder groben die nöthige Fertigkeit haben, verſteht ſich übrigens von ſelbſt.

§. 14. Sollen dieſe Vorſchläge noch mehr ins Detail gehen, ſo entſteht zuförderſt die Frage: Ob die Induſtrie-Schule ganz auf öffentliche oder zum Theil auf

Privat-

Privat-Koſten der Aeltern errichtet, und wie es mit den Producten derſelben gehalten werden ſolle, ob ſelbige den Aeltern oder der Induſtrie-Schul-Caſſe zu gute kommen? Denn in jedem Falle würde die beſondere Einrichtung derſelben anders ausfallen müſſen.

§. 15. Wird nähmlich bloß die Lehrerinn aus einem öffentlichen Fond beſoldet, und aus dieſem auch das nöthige Inventarium der Arbeits-Stube, nach §. 13, Nr. 1, 2, 3, angeſchafft; und ſollen dagegen die Aeltern die zu den Arbeiten erforderlichen Materialien für die Kinder ſelbſt hergeben, und dieſe verarbeitet zurück erhalten, (welches zwar auf der einen Seite den Vortheil hätte, daß jene dadurch der Anſtalt, von der ſie ſogleich wirklichen Nutzen haben, um deſto geneigter würden; auf der andern aber auch die Schwierigkeit, daß weder rechte Einförmigkeit noch Ordnung im Unterricht und bey den Arbeiten ſelbſt Statt finden kann, weil die Aeltern die Materialien bloß nach ihrem Gutdünken und nicht nach Vorſchrift zu liefern bereit ſeyn werden,) ſo müßte dennoch ein Fond vorhanden ſeyn, aus welchem 1. den Kindern armer Aeltern, welche nicht im Stande ſind die Materialien herzugeben, dieſelben gereicht würden; 2. auch überhaupt die Materialien zu den erſten Arbeiten, welche mißrathen, angeſchafft würden, damit vorzüglich der erſte Unterricht, auf welchen auch in dieſem Stücke am meiſten ankommt, regelmäßig gegeben werden könne.

§. 16. Soll aber die ganze Anſtalt aus einer öffentlichen Caſſe beſtritten, und ſollen alſo aus derſelben auch die Materialien angeſchafft werden, und der Ertrag der daraus gewonnenen Producte dieſer Caſſe wieder zufließen, in welchem Falle (nach der erſten, nicht in Rechnung zu bringenden Auslage) ein eigener Fond zum Ankauf der Materialien, theils durch ein billiges Lehr-Geld der Aeltern, theils durch Zuſchüſſe aus der Kirchen-Caſſe, wo dieſe bemittelt iſt, und mit der Zeit durch den aus den Producten gezogenen Ertrag, erwachſen könnte, der ſich nicht nur ſelbſt erhielte, ſondern vielleicht auch noch einen Ueberſchuß lieferte: ſo würden 1. der Prediger und Lehrer zugleich Rechnungs-Führer über Einnahme und Ausgabe ſeyn, und dieſe Rechnung ihnen jährig oder halbjährig abgenommen wer-

werden müſſen; 2. die Lehrerinn unter Aufſicht der Prediger-Frau, oder einer aus der Gemeine ihr zur Seite geſetzten verſtändigen Wirthinn (etwa der Kirchen-Vorſteherinn) den Ankauf der zuvor als nöthig erwieſenen Materialien beſorgen, und zu dem Ende zur Verhinderung aller Unterſchleife, vereidet werden müſſen. 3. Für dieſe Beſorgung erhielte ſie einen gewiſſen fixirten Antheil an dem aus den verkauften Producten gelöſeten Gelde, etwa ein Achtel oder ein Zwölftel; welches ſie zugleich ermuntern würde, deſto größern Fleiß auf den Unterricht zu wenden, weil mit der Menge und Güte der Arbeit ihr Intereſſe verbunden wäre. 4. Alle verfertigte Arbeiten der Kinder würden bis zu einer halb- oder ganzjährigen Viſitation aufbewahrt, und dann zugleich öffentlich verſteigert; bey dieſer Viſitation auch die Rechnungen abgenommen, und der Materialien-Vorrath nachgeſehen. 5. Bey dieſer Viſitation auch die, §. 13, Nr. 5, vorgeſchlagenen Prämien vertheilt. 6. Fände ſich vielleicht nach einiger Zeit einiger Ueberſchuß in der Caſſe, ſo könnte dieſer zum Beſten der Haus-Armen im Dorfe verwendet werden.

§. 17. Der Verfaſſer hat nun nur noch, um ſeinem Auftrage Genüge zu thun, hinzu zu fügen, daß unter den Schulen, die zu ſeiner Pfarre gehören, die Schule in Neu-Rüdenitz allein ſich hierzu qualificire. Der Lehrer derſelben iſt ein junger thätiger Mann, der es ſich angelegen ſeyn laſſen würde, die Induſtrie-Schule in Gang und Ordnung zu bringen. Die Schule ſelbſt iſt bereits über 1 Jahr in zwey Claſſen getheilt, und nicht zahlreich. Es würde alſo, nach dieſer ſchon beſtehenden Eintheilung, die Anlegung der Induſtrie-Schule weniger Schwierigkeit haben. Wenn ſie nach den gethanen Vorſchlägen errichtet werden ſollte, ſo würden in jeder Claſſe etwa 7 bis 8, überhaupt alſo 15 bis 16 Mädchen unterrichtet werden. Und obgleich die Frau des Schulhalters nicht ganz dazu brauchbar ſeyn mögte, ſo iſt ihm bereits eine andere geſchickte Perſon vorgeſchlagen worden, die für eine jährige Belohnung von 25 bis 30 Rthlr. dies Amt übernehmen, und ſelbigem mit Nutzen vorſtehen würde. Auch iſt in dem Schul-Hauſe, außer der Lehr-Stube, noch eine Neben-Stube vorhanden, welche bey der geringen Anzahl

zahl der Lehrlinge Raum genug giebt, und der nur etwas mehr Licht geſchafft werden darf.

Riemann.

Neu-Küſtrinchen,
d. 1 Aug. 1792.

Im Meklenburg-Schwerinischen, ergieng im J. 1792, folgende, **die Land-Induſtrie-Schulen betreffende Verordnung.**

Friedrich Franz von Gottes Gnaden ꝛc. ꝛc. Es iſt ein ſich von ſelbſt aufdringender, und ſchon lange Unſre landesherrliche Fürſorge beſchäftigender Gedanke, daß das Schulweſen bey den niedrigen Schulen beſonders darin einer Verbeſſerung bedürfe, daß die Kinder, neben dem gewöhnlichen Lehr-Unterricht, zugleich in abwechſelnden Stunden auch zu allerhand Hand Arbeiten und andern Kenntniſſen, die ihnen in der ganzen Folge ihres Lebens nützlich ſeyn können, als: Nähen, Stricken, Spinnen, Bienenzucht, Korbmachen, Netzſtricken, Baumpflanzen, und was dahin gehört, angeführt werden mögen. Mit Vergnügen ſehen Wir die Fortſchritte, die darin in Unſern Städten hin und wieder ſchon gemacht ſind, und zum Ruhme der ſich mit der Direction befaſſenden patriotiſchen Männer, noch immer gemacht werden. Die Beſorgniß, daß die Kinder dadurch zu viel vom eigentlichen Lehr- und Religions-Unterricht abgehalten werden möchten, hat ſich ſchon längſt in ſich ſelbſt verloren, nachdem die Erfahrung es beſtätigt hat, daß diejenigen Kinder, die zugleich die Arbeits-Schul-Stunden fleißig beſuchen, gewöhnlich auch die beſten in den Leſe-Stunden und den Religions-Kenntniſſen ſind, ſtatt andre ſich in den Leſe-Schulen, vom Morgen bis den Abend, ohne die geringſte Abwechſelung, bey einer Einförmigkeit, die der menſchlichen Natur ſo ſehr zuwider iſt, und bey einer trägen Langenweile, wohl über einen einzigen Buchſtab ſtumpf und ſtupid ſitzen, oder auf Muthwillen und Bosheiten verfallen; welches Uebel aber, ohne Geſtattung eines noch größern Nachtheils, nicht verhütet werden kann, ſo lange

die leeren Stunden der Schul-Jugend nicht mit Sicherheit beſſer, als bisher, ausgefüllt, und die guten Triebe der Kinder in gehöriger Spannung erhalten werden.

Wir wünſchen nun recht angelegentlich, auch auf dem Lande in Unſern Domainen dergleichen Arbeits-Schulen eingeführt zu ſehen. Daß ſolches nicht ſofort durchgehends in allen Dörfern, auch nicht in einem Dorfe ſogleich mit vieler Umfaſſung, angehe, ermeſſen Wir ſehr wohl. Aber wenn nur erſt hier und da, in einem Dorfe, wo ſich ſchon eine Perſon befindet, die zum Unterricht in Hand-Arbeiten geſchickt iſt, der Anfang gemacht iſt, ſo findet ſich die weitere Auswickelung und Verbreitung nachher leicht von ſelbſt. Und nach dem Vorgange in andern, zum Theil nahe benachbarten Staten, läßt ſich ein ſolcher Anfang mit ganz wenigen Koſten machen.

Wir hegen die Zuverſicht, daß Wir auch in Unſern Dienſten ſolche Beamten haben, die aus Gefühl der Würde ihres Berufs, und eigenem Patriotism, zur Beförderung der Indüſtrie und Glückſeligkeit des ihnen anvertraueten Theils Unſerer Landes-Unterthanen, Unſern Wünſchen in dieſer Angelegenheit gerne und mit Eifer entgegen kommen werden. Sie werden ſich auch von den Aeltern ſelbſt, wenn ſie ihnen die glücklichen Folgen davon darſtellen, und ihnen begreiflich machen, wie ihre Kinder ihnen mit der Zeit durch Neben Verdienſt zu Hülfe kommen können, ſich ſelbſt aber durch Geſchick und Gewöhnung zu mannichfaltigeren Arten von Arbeit, ihre zeitliche Wohlfahrt bauen werden, zumahl wenn nur erſt einige wirkliche Erfahrung davon vorangegangen ſeyn wird, gewiß Beyfall, Dank und Segen einärnden.

Solchemnach werden von Uns geſammte Unſre Beamte, beſonders aber diejenigen, welche in der Schul-Caſſe jährlich einigen Ueberſchuß haben, hiermit gnädigſt aufgefordert und ermuntert, dieſe Angelegenheit ſich zu Herzen zu nehmen, und von obigem Inhalte, jeder in ſeinem Amte, in Dörfern, wo es thunlich iſt, unter Einverſtändniß und Mitwirkung Unſerer Ehrn Prediger und anderer einſichtigen und gutdenkenden Männer, jedoch allemahl auf die Art, daß die Kinder

der nie für den Lehrer oder die Lehrerinn, ſondern, wenn ſie die Materialien mitbringen, für ſich ſelbſt, oder wenn ihnen dieſe auf Koſten des Fonds gegeben werden, für die Caſſe zum etwanigen Abſatz, arbeiten, die beſtmöglichſte Anwendung zu machen; auch demnächſt, wie ſolches geſchehen, und, nach und nach von dem Fortgange unterthänigſt zu berichten.

Diejenigen Beamten, die ſich hierin am rühmlichſten hervorthun werden, können verſichert ſeyn, daß ſie Unſrer gnädigſten Aufmerkſamkeit nicht entgehen werden. Wornach ſich ſämmtliche Unſre Beamten zu richten.

Datum auf Unſrer Feſtung Schwerin,
d. 29 Aug. 1792.

Friedrich Franz, H. z. M.

St. W. von Dewitz.

Beſchreibung
der erſten Bauern-Handwerks-Schule zu Trnowa in Böhmen.

Faſt in ganz Deutſchland iſt man ſeit den lezten 20 Jahren damit beſchäftigt geweſen, den Unterricht vorzüglich in den untern Schulen und auf dem Lande zu verbeſſern. Man hat ſich bemühet, außer dem oft ſehr trocken vorgetragenen Unterricht in der Religion, der Jugend auch den in andern für ihren Stand erforderlichen Kenntniſſen zu verſchaffen, allein in den meiſten und faſt in allen Schulen geſchahe dieſes nur ſtückweiſe, nie im Zuſammenhange. Hieraus erfolgte denn ſehr oft nur oberflächliche, nur halbe Kenntniß einer Sache, die aber, da ſie verwirrte Ideen hervorbrachte, häufig den Verſtand der geringern Claſſen von Unterthanen, ſtatt aufzuklären, nur verwirrter machte. Dieſes traf vorzüglich eine der Haupt-Claſſen im State, nähmlich den Bauern-Stand.

Stand. Man fing zwar an, in den Induſtrie-Schulen, dieſem Kenntniſſe von Dingen beyzubringen, die er noch nicht hatte, lehrte ihm Gegenſtände die um ihn waren, die er ſelbſt bauete, beſſer zu nutzen, durch ſeiner Hände Arbeit ſolche zu veredeln, und ſich einen größern Verdienſt davon zu verſchaffen. Allein ſo weit und nicht weiter, gingen gewöhnlich die Bemühungen jener Schulen, und konnten auch nicht weiter gehen, weil ihre Einkünfte, die Kenntniſſe ihrer Lehrer, und andere Umſtände verhinderten, weiter zu gehen. Jene Schulen erſtreckten ſich daher immer nur auf den Unterricht in Werken der Kunſt, oder höchſtens nur auf den theoretiſchen Unterricht über die eigentliche Beſchäftigung des Land-Mannes; die Jugend deſſelben wurde daher ſehr ſelten praktiſch zur Kenntniß des Bodens, zur beſſern Erzielung der Früchte, die auf demſelben wachſen konnten, zur Vervielfältigung der einzelnen Arten derſelben, und zur beſſern Wartung und Benutzung des Viehes angewieſen. Mehrere Regierungen Deutſchlandes fühlten dieſen Mangel, man ſuchte wenigſtens im Kleinen ſolchen dadurch abzuhelfen, daß man den Schul-Lehrern mehr Land zur Cultur gab, ihnen zur Pflicht machte, mehrere Arten von Vieh zu halten, und in der Bearbeitung des Landes und Behandlung des Viehes ihrer Schul-Jugend Unterricht zu ertheilen; allein, da dieſes doch immer Verſuche im Kleinen waren, ſo kamen manche Fälle, die bey einer größern Haushaltung vorkommen, gar nicht vor; manche Verſuche konnten aus eben dem Grunde gar nicht gemacht werden, und ſo blieb doch dieſe Art des Unterrichtes beſtändig unvollkommen. Selbſt in den kaiſerlichen Erb-Landen, in welchen man unter Maria Thereſia, Joſeph und Leopold, ſo viel zur Emporbringung der Schulen that, in welchen man unter Joſeph durch die Aufhebung der Klö-

ſter

ſter eine ſo reiche Quelle zur Unterſtützung und Emporbringung der Schulen ausfand, fühlte man zwar dieſen Mangel; allein, man war nicht im Stande ſolchen abzuhelfen. Indeſſen was der höchſten Landes-Stelle unmöglich war, ward doch einem Privat-Manne auf ſeinem Gute möglich; wenigſtens war er im Stande, die erſte Bahn zu brechen, und zu zeigen, wie man verfahren müßte, wenn man die Koſten der erſten Auslage nicht ſchonen wollte, um die Sache möglich zu machen.

Der Herr von Schönfeld in Prag, hatte 3 Meilen von der Stadt, im berauner Kreiſe, ein Gut Nahmens Trnowa, welches ganz zu dieſer Abſicht paßte, und welches er daher größten Theils zu einer Schule zur Erlernung des Bauern-Handwerkes, nicht bloß für die Jugend ſeines Gutes, ſondern auch für die von ganz Böhmen, beſtimmte, die daſelbſt vom 12ten Jahre an, 6 Jahr hindurch alles das lernen ſollte, was der Bauer zu wiſſen braucht, oder, wenn man ſich des Ausdruckes bedienen darf, alles was zum Bauern-Handwerke gehört. Eine ausführliche Beſchreibung davon, iſt auf 5 Octavb. unter folgendem Titel herausgekommen: Die erſte Bauernſchule, in Böhmen, welche zur Erlernung des Bauernhandwerks auf dem von Schönfeldſchen Gute Trnowa im berauner Kreiſe bey Prag, aus der Urſache angelegt worden iſt, damit allda erwachſene Kinder die ganze Landwirthſchaft durch ſechs Jahre ordentlich erlernen, und dieſe jungen Leute alsdann entweder ihrer Aeltern Wirthſchaft ſelbſt führen, oder als brauchbare Knechte und Schaffer, oder als eigene Wirthe die Arbeit mit Nutzen und Freuden, ſo wie es ſich gehört, verrichten können. Gedruckt zu Prag, in der ordinären Bauernſprache, damit es alle Leute leſen kön-

können, in der von Schönfeldſchen k. k. Hofbuchdruckerey, im Jahre 1791. Ich rücke dieſe Beſchreibung hier wörtlich ein.

„An den Leſer, er ſey Fürſt, Graf, Freyherr, Ritter, Edelmann, Bürger, Bauer oder Häusler.

Jedes Handwerk, und jede auch noch ſo geringe Wiſſenſchaft wird durch ordentliche Lehrjahre erlernet. Man muß erſtlich Lehrbube ſeyn, und 4 oder 5 oder 6 Jahre fleißig lernen, alsdann wird man Geſell; iſt man ein Geſell, und hat ſein Handwerk ſo gelernt, daß man ſich getrauet, ohne die Hülfe und den Beyſtand des Meiſters für ſich ſelbſt zu arbeiten, ſo wird man zum Meiſter, doch allemahl ſo, daß man bevor ſein Meiſterſtück zu machen hat, welches den Mitmeiſtern deshalb vorgezeigt wird, damit ſie erkennen, ob er würdig ſey, den Nahmen als Meiſter zu führen, und alsdann wieder andere Lehrbuben zu lehren; dieſes gilt bey dem vornehmſten und dem kleinſten Handwerke in der ganzen Welt, und nur bey dem allererſten Handwerk auf Gottes Erdboden, nähmlich bey der Landwirthſchaft und dem Feldbau, will man anders vorgehen, und es gleichſam verachten, und beweiſen, daß es nicht nöthig ſey, dabey ordentlich zu lernen. Der bravſte Wirthſchaftsbeamte, der zu ſeinem Glück ein Bauernſohn iſt, der erſt Schweinbube, ſonach Knecht, alsdann Schaffer, und hernach Schreiber war, wird deshalb verachtet, weil er nur ein Wirthſchaftsbeamter und ſogar ein Bauernſohn iſt, der nur ein Knecht war, und wenn er ſeiner Herrſchaft das alle Jahr vorgeſchriebene Geld von dem Gute nicht abführt, wird er ohneweiters weggejagt, und dafür ein anderer genommen, oder gar im Nothfalle der Kammerdiener, Lakay oder Portier an ſeine Stelle gegeben, weil dieſer gewiß das Geld beſſer eintreiben wird; auf die ordentliche Arbeit der Wirthſchaft und auf die Verbeſſerung derſelben denkt kein Menſch. Es heißt hernach: o! der Schaffer wird alles machen, an dem Schaffer liegt ohnedieß alles; die Beamten ſind nur die Ofenſitzer, und verſtehen nichts; er war ja nur Schreiber da und dort, was liegt an dem Kerl, ſo redet faſt jedermann, ja man nimmt ſo gar keinen Anſtand, öffentlich zu ſagen, daß die meiſten Wirthſchaftsbeamten Diebe wären.

Alles

Alles das klagt man, und keine Obrigkeit ſucht ſich eine Hülfe auszudenken, um einmahl den Grund dieſer Fehler zu finden. Die ſchlechte Kinderzucht auf dem Lande iſt wirklich die Schuld alles dieſes Unglücks. Der Bube, das arme Mädchen ſieht und hört weiter nichts, als was Vater, Mutter oder Nachbarn den ganzen Tag machen; ſind dieſe faul und boshaft, ſo werden es jene eben auch. Sind nun die Aeltern dumm, und kennen ihre Arbeit nicht recht, ſo machen ſie ſich mehr Schaden als Nutzen, entweder verderben ſie die Felder, Gärten und das Vieh, oder ſie benutzen ſolche nicht ſo, wie es ſeyn könnte. Wie kann das aber anders geſchehen, wenn Vater und Mutter gar keine Gelegenheit gehabt haben, ſelbſt etwas vom Bauernhandwerke zu lernen. Aus den Büchern, die der Bauer bis jezt in die Hand bekommen hat, läßt ſich nicht viel lernen, weil ſie alle zu geſcheut gemacht ſind, und meiſtens für andere Länder gehören. Von unſerer böhmiſchen Landwirthſchaft haben wir wirklich gar kein Buch, aus dem ein Bauer was leſen und lernen könnte. Die wohlthätige Obrigkeit der Trnower Bauernſchule hat recht viel gute Bücher durch geſcheute Landwirthe leſen laſſen, und zwar dieſerwegen, damit ſie ein oder anderes Buch den jungen Leuten in die Hände geben könnte, beſonders wenn dieſe in der Schule fleißig leſen gelernt haben. Allein es war nicht möglich, eines zu finden, welches das alles glattweg ſo beſchrieben hätte, wie ſie es gewünſcht hat. Sie war alſo genöthigt, auf ein anderes Mittel zu denken, um den unglücklichen Eltern und Kindern mit etwas zu Hülfe zu kommen, durch welches dieſe ihr künftiges Leben und Brod beſſer haben könnten.

Herr von Schönfeld, Beſitzer des Guts Trnowa, bekam alſo den glücklichen Einfall, in dem Dorfe Trnowa ſelbſt, wo er viele Zeit des Jahrs hindurch mit ſeiner Familie wohnt, eine eigene vollſtändige Bauernſchule anzulegen, bey welcher Kinder vom 12ten Jahre an alle die zu dem ſogenannten Bauernhandwerke nöthigen Sachen durch 6 Jahre lang ordentlich lernen könnten. Er erbaute hiezu ein eigenes Gebäude von Stein, worin nebſt der ordentlichen Schule, als welche von den kleinern Kindern bis zum 12ten Jahre ihres Alters beſucht wird, alle jene Abtheilungen ſind, welche zur Lehre des Bauernhandwerks gehören, nähmlich: ein Kühſtall; ein Ochſenſtall; ein

Pferdeſtall; ein Schuppe für die Wirthſchaftsſachen; eine Scheuer; ein Schweinſtall; ein Flügelviehhaus; ein Taubenhalter; ein Heu- und Strohboden; und endlich ein ſchönes großes Zimmer, welches zu der einem Bauer nöthigen Holz- und Drechslerarbeit gehört, worin man auch Körbe flechtet, Beſen bindet, und alles das macht, was der Bauer leicht zu machen im Stande iſt. Zu dieſem Gebäude hat Hr. von Schönfeld auch über 60 Strich Felder gegeben, welche theils gut, theils ſchlecht, theils ſteinicht, theils bergigt ſind, überhaupt alles Gute und Böſe an ſich haben; eben ſo gab er auch ein Stück Wieſe, Hutweide und Wald, einen Teicht, einen ſchönen Baumgarten, einen Weingarten, einen Hopfengarten, einen Küchengarten, und eine Baumſchule dazu; überhaupt alles, was zum Bauernhandwerke, und folglich zur Lehre deſſelben gehört.

Die in die Lehre genommenen Kinder, welche bäueriſch gekleidet werden (*), bekommen die ordentliche Bauernkoſt, wofür ſie täglich 7 Kreuzer Kaiſergeld (**) Koſtgeld bezahlen müſſen, ſind alle über Nacht in den herrſchaftlichen Häuſern (Chalupen) der Unterthanen, bis auf zwey ausgenommen, die im Hofe in den Ställen zur Wache bleiben, und werden von den Einwohnern der Häuſer früh geweckt, um auf den Hof zur Arbeit zu gehen. Den ganzen Tag über werden ſie von ihrern Lehrern begleitet, nähmlich vom Verwalter, vom Schaffer oder Vogt, vom Gärtner und vom Jäger. Alle dieſe Leute zeigen und beſchreiben ihnen die Arbeit, ſagen ihnen, was gut und was ſchlecht iſt; auch hat der Schmid, Maurer, Zimmermann, Binder (Böttcher) und Wagner das einem Bauer Nothwendige bey jeder Gelegenheit der Lehrbuben zu zeigen, welches alles weiter hinten ausführlich beſchrieben iſt.

Im Sommer wird nur Sonn- und Feyertags geleſen, geſchrieben, gerechnet, und der ordinäre Normal-Schulkatechismus gehalten; im Winter aber wird auch alle Mittwoche geleſen, geſchrieben und gerechnet, wenn es anders die Zeit zuläßt.

Ueber-

(*) Nähmlich braun, mit rother Einfaſſung; ſ. Fig. 3834.

(**) 1 Gr. 11. Pf. Conventions-Geld.

Ueberhaupt aber wird durchaus keine andere Ordnung im Lernen gehalten, als jene, welche die Arbeit bey der Wirthſchaft das ganze Jahr von ſelbſt vorſchreibt.

Fremde, nicht nach Trnowa gehörige Kinder, werden auf Verlangen der Aeltern in die Lehre genommen, doch muß erſt auf der Amtskanzley mit den Eltern alles verabredet werden, wie und auf was Art es geſchehen kann, damit man bey den ſo guten Abſichten nicht oben drein noch Verdrießlichkeiten haben müßte.

Was Ordnung, Reinlichkeit und die Geſundheit dieſer Lehrbuben betrifft, ſo ladet man jeden Freund und Feind ein, ſich die Mühe zu nehmen, nach Trnowa zu gehen, und daſelbſt zu ſehen, ob das alles wirklich ſo iſt, wie man es hier angiebt.

Sollte dieſe gutgemeinte Anſtalt verdienen, daß ſolche wieder von einem andern Gutsbeſitzer und Grund-Herrn nachgemacht würde, ſo verbindet man ſich von Seite des hieſigen Wirthſchaftsamtes jedermann mit aller möglichen Unterſtützung an die Hand zu geben. Fremde, welche dieſes Bauernſchulinſtitut beſehen wollen, belieben ſich nur auf der Kanzley im herrſchaftlichen Schloße zu melden; es wird jedermann mit dem gehörigen Reſpecte empfangen, und alles genau gezeigt werden.

Amtskanzley Tronwa im Monath Junii 1791.

Ant. Reim,
Amtsverwalter und erſter Vorſteher des Bauernſchulinſtituts.

„Beſchreibung des ganzen Guts Trnowa, auf welchem dieſe neue Bauernſchule angefangen worden.

Das Gut Trnowa, welches man von uralten Zeiten her Trnowanj, geheißen hat, liegt 3 kleine Meilen von Prag im berauner Kreiſe, ob Königſaal auf der Miſchenker Straße, von welcher man bey dem Dorfe Cilowiſcht links durch den Wald hingeht, wo man ſogleich den Kirchthurm und das Schloß mit einem rothen Dache ſieht. Schon im Jahre 1384. war allda die Pfarrey an-

M 2 gelegt,

gelegt, als das Gut der Herr Udalrich von Waldek gehabt hat, welcher es ſehr gut benutzt, auch ein großes Bergwerk da gebauet hat, das man auf der rechten Seite des Miſcheker Bachs noch heutigen Tags ſehen kann.

Das ganze Gut liegt faſt in einer Rundung, frey von aller Nachbarſchaft, und iſt beynahe ganz mit dem Waſſer der Moldau und des Miſcheker Bachs umgeben. In der Mitte liegt das Schloß und das Dorf Trnowa. Gleich neben dem Schloße liegen die großen Obſt- und Küchen-Gärten, der Weinberg, und der große Meier-Hof, wobey der Stall gewölbt auf 130 Stück Vieh iſt. Auf einer Seite ſteht das Bräuhaus, auf 18 Faß Bier; gleich daran das Flußhaus und Brandweinhaus, gegenüber der Schüttboden und die Scheuern. Vor dem Schloße iſt ein Teich mit einem gut gemauerten Damm, der mit Weiden und Pappeln beſetzt iſt. Das Dorf ſelbſt iſt ganz viereckig, und hat von einer Seite in einer geraden Linie die herrſchaftlichen Gebäude; rechts ſchließt die Kirche und Pfarrey, und gegenüber iſt das neue Lehr-Haus und die Schule; hinter dieſem ſind die Hutweiden; auf der Seite iſt der Ziegelofen, und gleich daran zwey Teichte. Dem Schloße gegenüber liegen die Wohnungen der Unterthanen, in einer Reihe, ſo daß man, vom Schloße ab, alles füglich überſchauen kann.

Um das Dorf herum liegen die in 600 Strich (*) beſtehenden Felder, um und um in einer Ebene, ſo daß man jedes Schaf alda herumlaufen ſehen kann. Um alle dieſe Felder geht der Wald auf 1800 Strich Ausſaat, der allerley Sorten von Holz hat. Auch findet man in dieſem Walde ſchöne ausgehauene Alleen, durch welche der Fußſteig und Fahrweg zu der Nachbarſchaft bis zur Moldau hinunter geht. Von dem Dorfe Skochowitz bis zu dem, zum Gut Hradiſchko gehörigen, Dorfe Michenitz gehört das Stück Moldaufluß zu Trnowa, nebſt der Fiſcherey und dem Holzplatze, wo die Holzhändler ihr Holz aufbewahren, und durch den Trnower Jäger, der alda ſein Wohnhaus hat, bewachen laſſen, wofür dieſe Händler auch gern zahlen, weil ſie ſicher ſind, daß ihnen nichts wegkomme; von wannen ſie ferner ihr Holz leicht in

(*) Ein Strich iſt etwas über $1\frac{1}{2}$ calenbergiſche Morgen.

in die Schiffe laden können, um nach Prag zu führen. Auf dieſer Moldau fährt man ſehr leicht nach Prag, und und von Prag nach Trnowa, weil keine Wehre unter Wegs iſt. Bey dem Dorfe Michenitz geht ein ſchönes Thal an dem Miſchecker Bache ganz bey der Gränze hinauf, wo die Trnower Mahlmühle, Lohſtampf- und Papier-Mühlen ſteht. Gleich daran liegen die Wieſen, welche durch den Bach leicht bewäſſert werden können.

Da dieſes Gut alles das hat, was theils zu einer vollſtändig eingerichteten Wirthſchaft theils zu allerley Verſuchen in derſelben gehört, ſo paßt ſich nicht leicht eines beſſer zu einer ſolchen Anlage, als dieſes. Es hat, zur Erhaltung einer beſſern Ordnung, ſeine eigene Obrigkeit, die daſelbſt wohnt; eine Pfarr-Kirche und Schule; eine Meierey, mit allen darauf gehörigen Wirthſchaftsgebäuden; ein Brauhaus, ein Brandweinhaus und Flußhaus; allerley Gattungen von Feldern und Gründen; Obſt- Wein- und Hopfen-Gärten; Baumſchulen; Viehzucht von allem nöthigen Wirthſchaftsviehe, als: Rindvieh, Pferden, Schafviehe, Schwein- und Flügelviehe; Wieſen und Hutweiden; Waldungen von allerley Grund- und Holz-Sorten; Teichte und Waſſerquellen; nahe Zufuhr nach Prag zu Lande und zu Waſſer; Steinbrüche von verſchiedener Gattung; Leim und Thon von verſchiedener Gattung; Ziegel- und Kalk-Oefen, und endlich als nöthige Handwerksleute, die zur Wirthſchaft gehören, und für dieſelbe arbeiten; nähmlich; einen guten Müller, der mit der Waſſerleitung und den Rädern umgehen kann; einen geſchickten Binder, der auch Tiſchlerarbeit macht; einen Schmidt, der auch Schloſſerarbeit macht; einen Wagner (Rademacher), Töpfer, Zimmermann, Maurer, Korbflechter, Beſenbinder, und einen Schuſter, der auch zugleich die Riemer- und Sattlerarbeit ausbeſſert, die ſämmtlich als Lehrer der ländlichen Jugend gebraucht werden. Was aber das beſte bey dem ganzen Gute iſt, iſt dieß, daß der ganze Grund und Boden, und ſelbſt jedes Haus, Chaluppe und Garten bloß der Obrigkeit gehört, und eigenthümlich iſt, die darauf hält, daß von den Eigenthümern [illegible] Land-Wirthſchaft nach den einmahl als bewährt befundenen Grundſätzen betrieben werde. Niemand wohnt da, welche durch eine andere Manier ſeine Wirthſchaft betreibt, und mithin können

 die-

diejenigen Leute, welche die Wirthſchaft allda lernen, leicht alles machen, ſo wie man es anſchafft; ſie werden alſo nicht verführt von dummen Leuten, die es oft beſſer verſtehen wollen, und nur alles verderben.

Wenn es alſo wo möglich iſt, auf einem Gute in der Welt etwas zu lernen, ſo iſt es da, weil alles ſo eingerichtet iſt, daß die Jugend alles mit Augen ſehen, mit Ohren hören kann, und auch ſelbſt täglich machen muß, was zu einer rechten Wirthſchaft gehört.

„Beſchreibung des großen Trnower Baumgartens; welche vorzüglich zur Lehre der jungen Leute beſtimmt iſt, und den ſie, wo möglich, alle Tage beſehen, oder durchfahren können, wenn gerade ihr Weg dahin geht.

Der ganze Platz, in welchem der Garten angelegt iſt, beträgt über 40 Strich Ausſaat; er iſt faſt viereckig, und ganz mit einer von Stein gebaueten hohen Mauer umrungen; zu Ende ſtößt er an den Wald an. Er liegt gleich beym Schloße, und der Eingang iſt vom Meierhofe an der Schuppe hinein. Das erſte, was man ſieht, wenn man hinein kommt, iſt die Bauernſchule, die ungefähr 3 Strich Ausſaat mißt, und durch die man mit dem Wagen und Pflug kreuzweiſe fahren kann. Die Mauer iſt ganz mit Lattenwerk verſehen, die alle mit eiſernen Haken angemacht ſind, und nicht etwann auf der Erde anſtehen, daß ſie leicht verfaulen können. An dieſen Trallagen ſtehen theils ſchöne Pferſingbäume, theils ſchöne Neſpeln. Die Schulfelder, wo die jungen Bäume ſtehen, ſind alle abgetheilt; nähmlich für Nüß, Aepfel, Birnen, Zwetſchken und Pferſing. Auf die nähmliche Art ſind auch die Küchenſamen abgetheilt; jede Sorte hat ſeinen eigenen Zettel, der roth iſt, und ſchwarz darauf iſt der Nahme geſchrieben.

Aus dem Schulgarten geht man rechts in den Birn-Garten, der die ſchönſten Sorten von Birnen alle Jahre giebt. Er hat ungefähr 600 ſolche Bäume, die alle 10 Ellen von einander ſtehen. Die Mauer iſt um und um mit genagelten Latten verſehen, und mit ſehr vielen Pferſing-

Me-

Merunken und Neſpeln beſetzt. Auch dieſer Garten mißt ungefähr 3 Strich Ausſaat. Von dannen geht ein Gartenthor in das Dorf hinaus, wodurch man jeden Menſchen ſehen kann, der im Garten iſt, weil alles da vorbey geht. Dies iſt recht gut der Dieberey wegen. Der Boden dieſes Baumgarten iſt alle Jahre mit Verſchiedenem beſäet, bald mit Gerſte, bald mit Hirſe, Flachs, Haden, Schwaden, und Kukruz.

Dieſem Baumgarten gegenüber geht man in den andern Theil, wo der große Obſtgarten iſt, der in lauter geraden Alleen geſetzt iſt, und über 12000 Bäume hat, die alle zu 2 und 3 Klafter weit von einander ſtehen. In dem Grund iſt wieder allerley Getreid und Gemüß angebauet, das alle Jahre recht gut fortkommt, weil der Boden gut zugerichtet wird. Auch von dieſer Seite geht ein Garten-Thor gegen das Dorf hinaus. Gleich an demſelben aber iſt der obrigkeitliche Holzgarten, darin eine ſtarke Waſſer-Quelle iſt, worauf eine deutſche ordinaire Pumpe angebracht iſt, durch die das Waſſer ſowohl in das Fluß- und Brandweinhaus, als auch in das Brauhaus geht; auch liegen von da die Rinnen in den Gerſtengarten hinein. Wenn alſo der Gärtner auf die Alleen Waſſer haben will ſo ſtellt er einen Mann zu der Pumpe, der des Tages ſehr viel Waſſer herausziehen kann, weil alles leicht geht.

Aus der Mitte des Baumſchulgartens geht man alsdann geraden Weg in die neu angelegte Ehren-Allee, welche aus lauter tragbaren ſechs- bis achtjährigen Aepfel-Bäumen beſteht, die zum Lobe und zur Ehre derjenigen braven Herren und Freunde der Landwirthſchaft und Jägerey allen Fleißes ſo gemacht worden, daß zwiſchen einem jedem Baume eine eichene Säule mit einer Tafel ſteht, auf welcher ſowohl die Nahmen ſolcher ehrwürdigen Geſellſchaften, als auch ſolcher Herren und Männer geſchrieben ſtehen, welche ſie durch den Schutz, durch Verbeſſerung und Emporbringung der Landwirthſchaft, des Feld-, Wald- und Gartenbaues vorzüglich hervorgethen, und ihren Fleiß durch Eifer gezeigt haben.

Dieſe Allee wird alle Jahr mit ſolchen wahren Menſchenfreunden ſtets vermehrt, und ihnen dieſe aufrichtige gut gemeinte Ehre angethan. Für gegenwärtig befinden ſich ſchon nachſtehende Tafeln aufgemacht, über welche

ein eigenes Protokoll gehalten wird, das bey der Amts-Kanzley aufbewahrt iſt, und jedermann gezeigt wird.

Die Geſellſchaft zur Beförderung des Guten und Gemeinnützigen in Baſel.
Die ökonomiſche Geſellſchaft in Bern.
Die ökonomiſche Geſellſchaft in Bündten.
Die Braunſchweig-Lüneburgiſche Geſellſchaft zu Celle.
Die gelehrte Geſellſchaft zu Florenz.
Die Geſellſchaft der Wiſſenſchaften in Frankfurth an der Oder.
Die Geſellſchaft zur Aufmunterung nützlicher Künſte zu Genf.
Die Naturforſchende Geſellſchaft in Halle.
Die Geſellſchaft der Wiſſenſchaften zu Karlsruhe.
Die phiſikaliſch-oekonomiſche Geſellſchaft in Kurpfalz.
Die oekonomiſche Geſellſchaft in Laibach.
Die oekonomiſche Geſellſchaft in Leipzig.
Die Heſſenkaſſeliſche Geſellſchaft in Marburg.
Die Bienengeſellſchaft in der Oberlaußnitz.
Die freye oekonomiſche Geſellſchaft in St. Petersburg.
Die patriotiſche Geſellſchaft in Schleſien zu Breslau.
Die oekonomiſche Commiſſion in Zürich.
Der gelehrte Herr Profeſſor Beckmann.
Der gelehrte Herr von Beneckendorf.
Der gelehrte Herr Profeſſor Borowsky.
Der gelehrte Herr Chriſt.
Der gelehrte Herr Glaſer.
Der gelehrte Herr Doctor Gleditſch.
Der gelehrte Herr Graßmann.
Der gelehrte Herr Hennert.
Der gelehrte Herr Jung.
Der gelehrte Herr von Krünitz (*).
Der gelehrte Herr Lüdecken.
Der gelehrte Herr Lüder.
Der gelehrte Herr Paſtor Mayer.

De

(*) Ich verbitte die Ehre des Adels. Licet ſapere ſine pompa, ſine inuidia. K.

Der gelehrte Herr von Burgſtorf.
Der gelehrte Herr Riem.
Der gelehrte Herr Profeſſor Schreber.
Der gelehrte Herr Sprengers.
Der gelehrte Herr von Sukow.
Der gelehrte Herr Bothmann.
Der gelehrte Herr von Wedel.
Der gelehrte Her von Wilke.
Der gelehrte Herr Wolſtein.
Der gelehrte Herr Zanthier.

Auf der andern Seite des Gartens links iſt die andere und ſo genannte Belohnnngs-Allee für jene junge Leute, welche ſich bey dem Trnower Bauernſchulinſtitute des Jahres hindurch dergeſtallt auszeichnen und gut halten, daß ihr Tauf- und Zunahme ebenfalls auf eine Tafel angeſchrieben, und an den Alleebaum angeheftet wird; eine ſolche Anheftung der Tafel mit dem Nahmen geſchieht allemahl an einem Sonntage nach dem Gottesdienſte, wenn die Leute aus der Kirche kommen, wobey ſich alsdann gewöhnlich mehrere aus den benachbarten Dorfſchaften befinden. Befindet ſich die Obrigkeit eben in Trnowa, ſo ſpeiſet dieſer Lehrjunge an dem Tage mit ihr an der Tafel von porzellanenem Geſchirre mit Silber; iſt aber die Obrigkeit nicht da, ſo ißt er bey dem Amtsverwalter, und wird, wie jeder Herr aus der Stadt, mit Eſſen und Trinken ſo bedient, als wäre er ein leiblicher Sohn des Grund-Herrn von Trnowa.

Nicht weit von dieſer Allee liegt der ſchöne Weingarten, welcher die Gänge 5 Ellen weit von einander ſtehen hat. Die Länge dieſer Alleen hat 200 Klafter in einer Reihe. Jeder dieſer Gänge aber dient zur Graſerey, und wird allezeit ſauber und eben gehalten, damit der Regen ſeinen ordentlichen Ablauf hat. Gleich daran befinden ſich die Flachsfelder, Krautfelder, und Erdäpfelfelder, welche ebenfalls ſeit Kurzem mit hochſtämmigen Apfel- und Birnbäumen beſetzt worden.

Um die ganze Mauer dieſes Gartens herum ſtehen lauter wälſche Nußbäume, die allda recht gut fortkommen; außer der Mauer aber, nähmlich vor dem Garten, iſt alles mit Maulbeerbäumen ſo beſetzt, daß man da viele Hundert davon antrifft.

Endlich muß man wirklich frey ſagen, daß dieſer Garten dem Gute Trnowa viel Ehre und hinlänglichen Nutzen verſchaffet. Er verdient alſo, daß man denſelben beſehe, und ſich davon überzeuge, ob es wahr iſt, daß derjenige Grundbeſitzer, der etwas ſpendiret, auch wieder Gutes Intereſſe herausbekomme.

„Beſchreibung desjenigen Hauſes und Wirthſchafts-Hofes, in welchem die jungen Leute ihre Arbeit verrichten.

Dieſes Gebäude iſt von der Grundobrigkeit ganz neu von Stein erbauet worden. Es liegt am Ende des Dorfes auf dem großen Dorfplatze, dem Hopfengarten gegenüber. Gleich daran iſt eine gute Waſſerquelle, und der dazu gehörige Teicht, nebſt der Wieſen und der Hutweide; ungefähr 200 Schritte davon iſt der erſte Theil des Stück Waldes, welcher auch zu dieſer Wirthſchaft gehört.

In dieſem Gebäude findet man folgende Sachen. Wie man beym Thor hineingeht, ſo iſt linker Hand die allgemeine Dorfſchule. Dieſe Schule iſt ganz nach dem Schulpatente eingerichtet. Es wird darin von dem Pfarrer der Katechismus, und von dem Schul-Lehrer, der wie jeder anderer Lehrer ein Atteſt hat, leſen, ſchreiben und rechnen gelehrt. Nebſtdem werden noch andere gute Dinge darin gelehrt, die ſich hier in der Kürze nicht angeben laſſen. Wenn aber die Kinder Prüfung haben, ſo kann man ſie alle hören, Dieſes geſchieht alle Jahre zweymahl. Es wird eben darauf geſehen, daß alles recht ordentlich gelehrt werde. Die Kinder haben die ordentlichen Normalſchulbücher in den Händen, als: Das A b c-Buch, das Leſebuch, den Katechismus, das Evangelium, u. ſ. w. In dieſe Schule kann jedes Kind, welches was lernen will, bis zu ſeinem 12ten Jahre, auch länger, kommen. Jedes Kind, es ſey von Trnowa, Gilowitſcht, Michenitz oder Klinetz, wird recht gerne zugelaſſen. Der Lehrer hat an dem großen Schulzimmer ſeine Wohnung, welche in zwey Zimmern, Küche und Speiſekammer, beſteht. Das große Schulzimmer iſt mit ſolchen Sachen eingerichtet, welche nicht allein jedem Kinde, ſondern ſo gar jedem erwachſenen, und auch noch ſo altem Men-

ſchen

ſchön ſehr nützlich zu wiſſen ſind. Man findet nähmlich auf allen Mauern, die ſonſt weiß und leer wären, lauter Zeichnungen und Bilder hinter Glas, welche die guten und ſchlechten Sorten des Getreides, der Gemüſe und Hülſenfrüchte ſammt ihren Wurzeln vorſtellen; auch findet man da auf ſolchen Bildern ſolche Kräuter, Blumen und Pflanzen, welche in dieſen oder jenen Gegenden in der Nachbarſchaft wild wachſen, aber von Fabrikanten, Apothekern und Kaufleuten, geſucht und bezahlt werden. Ueberdies iſt gleich dabey eine Beſchreibung von demjenigen Inſect zu finden, welches ſowohl dem Getreide, als dem Grünzeug des Jahrs hindurch zu ſchaden pflegt; alles dieſes Ungeziefer iſt ebenfalls accurat abgemahlt, auch iſt dabey zu leſen, wie man dieſes Ungeziefer am leichteſten vertreiben kann.

Ferner ſind in dieſem großen Schulzimmer auch Zeichnungen von allen giftigen Kräutern und Gewächſen zu finden, welche ſchon großen Schaden unter Menſchen und Vieh gemacht haben, weil ſie ſelbe verkoſteten. Es iſt alſo ſehr nothwendig, daß die Jugend ſie kennen lerne, um ſich vor ihnen zu hüten.

Um die vier Fenſter der Schule herum hangen die Zeichnungen der dem Landmanne nützlichen Wein- und Obſt-Sorten, nebſt der Beſchreibung ihrer Wartung und Pflege.

In dem einen Zimmer des Schullehrers ſind wieder alle zur Wirthſchaft nöthigen Arbeitswerkzeuge hinter Glas gemahlt zu ſehen, nebſt der Beſchreibung eines jeden Stücks von dem Pfluge, der Eggen, dem Wagen, und allen dergleichen Sachen. In dem andern Zimmer des Schullehrers findet man alle die Kräuter abgebildet, welche das Vieh frißt, und geſund ſind, auch diejenigen, welche das Vieh nicht frißt, und ungeſund ſind. Nebſtdem findet man da auch ſauber gemahlt alle Gattungen vom Rindvieh, Schafvieh, Schweinvieh und Flügelvieh, auch dabey die Wildprät-Sorten, nebſt den ordinairen Fiſchen, ſo wie man ſie im ganzen Lande findet, wie man ſie fängt, und wie man das Ungeziefer bey ſolchen Thieren am beſten vertreibt.

In eben dieſem Zimmer iſt ein Kaſten, welcher mit einer Menge Schubladen verſehen iſt, die alle mit nachſtehenden Sachen angefüllt ſind: 1) mit allen jenen Holz-

Sorten, welche der Bauer kennen muß, nebſt ihrer Beſchreibung; 2) mit allen Sorten von Samen auf Getreide, Gemüſe, Küchengewächſe, Gewürzkräuter und Handlungsgewächſe, nebſt einer Beſchreibung dieſer Sorten; 3) mit allen bey der Wirthſchaft nöthigen Sorten von Steinen, und mit allen Sorten bon Grund und Boden, nähmlich vom ſchlechten und guten, vom ſandigen und leimigen, vom ſteinigen und ſchweren, nebſt der Beſchreibung von allen dieſem Grund und Boden, wie und auf was Art man ihn miſchen und verbeſſern kann; 4) mit allen Gattungen von Samen zum Anbau des Waldes, nebſt der Beſchreibung, wie man den Wald am beſten anbauet, und wozu jedes Holz gut und zu gebrauchen iſt. Alles dieſes iſt ſowohl deutſch als böhmiſch ganz ordinär weg beſchrieben.

Da der Schullehrer zwey Wohnzimmer hat, ſo wird das eine, in welches man aus dem großen Schulzimmer tritt, auch mit zum Unterrichte in den Hand- und Induſtrial-Arbeiten für die größern Schulmädchen von 8 bis 12 Jahren, da indeſſen die kleinern Knaben und Mädchen die Buchſtaben lernen oder buchſtabiren, benutzt. Statt, daß nun die größeren Mädchen dabey ganz müßig ſitzen, ſo lernen ſie durch ein verſtändiges Weibsbild Spinnen, Stricken und Nähen. Auch wird man den Mädchen mit der Zeit ſuchen allerley andere Sachen zu lernen, das eine brave Hauswirthinn zu wiſſen nöthig hat; wenn nur dieſe Schule einmahl recht in Gang ſeyn wird.

Vom großen Schulzimmer gegenüber geht man in die große Arbeitsſtube, wo eigentlich die jungen Leute alle ſolche Extraarbeiten machen, welche der Landmann und Bauer zum beſſern Fortkommen ſeines Lebens wiſſen muß und lernen kann. Dieſe Arbeitsſtube hat 4 Fenſter. Bey dem erſten ſteht eine Hobelbank, mit allen Hobeln, Stemmeiſen und Holzſägen; beym zweyten ſteht eine Schnitzel- oder Hanſelbank, mit den dazu gehörigen Schnitzmeſſern; bey dem dritten und vierten Fenſter iſt ein großer ſtarker Tiſch, auf welchem allerley Sachen gemacht werden können. Auf dem einen Ecke im Winkel findet man das große Schloſſerwerkzeug, mit dem Schraub-Stocke, mit den Feilen, Hammern und Amboß. Um und um bey den Fenſtern und auf den Mauern findet man alle

Sor-

Sorten von ſolchen hölzernen Sachen, die der Bauer gar leicht ſelbſt machen kann. Jedes Stück von dieſen Arbeiten hat einen gedruckten Zettel, worauf man deutſch und böhmiſch leſen kann, wie dieſe Arbeit heißt, aus welchem Holze ſie gemacht wird, in welcher Gegend und welchem Orte dieſe oder jene Arbeit hauptſächlich verfertiget wird? wo am beſten und feinſten? wo dergleichen Handwerksleute, die im Holze arbeiten, abgehen? wohin alſo dieſe oder jene Arbeit am vortheilhafteſten, und an welche Leute verkauft werden kann? Gleich dabey findet man auch die Muſter von ſolchen Sachen, die aus Ruthen und Weiden und auch aus Stroh geflochten und gearbeitet werden, auch dabey ſind ſolche gedruckte Zettel, worauf alles genau beſchrieben iſt, damit man alles gleich leſen und wiſſen kann.

Aus dieſem Arbeitszimmer geht man in ein kleineres Zimmer, wo ſich die Bibliothek für Bauern befindet. Dieſe Bibliothek enthält lauter ſolche Bücher und Bilder, welche über die Land- und Haus-Wirthſchaft geſchrieben ſind. Der Schullehrer, der ſtets Bibliothekar iſt, und alle dieſe Bücher unter ſich hat, führt über ſie ein gutes Regiſter, woraus jeder ſogleich erſehen kann, was für Bücher eigentlich vorhanden ſind. Dieſe Bibliothek iſt alle Sonn- und Feyertage offen. Jeder Lehrjunge, welcher das Bauernbuch, wovon weiter hinten geredet wird, geleſen und verſtanden hat, kommt dahin, und lieſt, was er will, und was ihn freuet. Auch ſteht es jedermann, der immer etwas über die Wirthſchaft leſen, oder ein Bild anſchauen will, frey, in dieſe Bibliothek zur Zeit, wenn ſie offen ſteht, zu gehen.

Hart an der Arbeitsſtube iſt ein Feuerherd und ein Blaſebalg (eine kleine Eſſe,) wo man das Eiſenwerk warm machen kann, um ſolches ſelbſt ſchmieden zu können.

Wenn man nun aus dieſer Stube von hinten hinaus in den Hof kommt, ſo iſt in einer Reihe der Pferd- Küh- und Ochſenſtall, welcher bloß für die jungen Leute gehört. Gegenüber iſt der Schweinſtall, Schafſtall, und das Haus für das Flügelvieh. Gleich daran iſt die Schuppe mit den Wirthſchaftswägen und Wirthſchaftsarbeitszeugen, welche abermahl mittelſt eines gedruckten Zettels deutſch und böhmiſch beſchrieben ſind. Alles ſteht in Ordnung, und jedes hat ſeinen Platz.

In der großen Arbeitsſtube findet man auch Modelle und vergläſerte Bilder von ſolchen Wirthſchaftswerkzeugen, welche geſcheute Wirthe in fremden Ländern brauchen, um ſich die Bauernarbeit immer mehr und mehr zu erleichtern, und die Unkoſten, welche auf dergleichen Werkzeuge erfordert werden, immer geringer zu machen. Bey jedem dieſer Modelle und Bilde kommt ebenfalls ein gedruckter Zettel mit einer ausführlichen Beſchreibung vor, woraus derjenige Wirth, welcher ſich nicht mit Gewalt nach ſeinem Vater und Großvater richtet, ſondern ſeinen Verſtand auch brauchen will, viel Nützliches lernen kann.

Nie weit von den Ställen iſt die Miſtſudel mit dem Zulaufe und Ablaufe, welche im Grunde ordentlich gepflaſtert iſt, damit ſich nichts in die Erde hinein verliere. In der Mitte ſteht das geſpärrte Taubenhaus, welches oben herum recht viel Luft und Platz hat, damit man die Zucht benutzen kann.

Abends wird dieſes Haus ordentlich geſperrt, und niemand als der Schullehrer wohnt allda; nebſtdem bleiben auch zwey von den Lehrjungen, welche die Wache im Stalle haben, täglich darin über Nacht.

„Verzeichniß derjenigen Leute und Lehrmeiſter, welche bey dieſer Bauernſchule beſtehen.

Der Herr Kreiscommiſſär Scholz, der im beraumer Kreiſe alle Schulen unter ſich hat, hat auch dieſe Bauern-Schule untee ſeiner Leitung und Aufſicht. Er half dieſelbe mit anlegen, und gab allerhand Dinge dabey an, und zwar alles dem lieben Bauernſtande zu Gefallen.

Der Trnower Herr Pfarrer, als ordentlicher Katechet der Schule, wiederholt mit den Lehrjungen des Bauern-Handwerks den Katechismus, der Schullehrer aber das Leſen, Schreiben und Rechnen. Auch werden außerdem noch alle jenen guten Dinge mit dieſen Lehrjungen wiederhohlt, welche ſie noch in der Schule gelernt haben. Dies geſchieht im Sommer Sonn- und Feyertags, im Winter aber auch noch alle Mittwoche.

Die-

Diejenigen Leute aber, welche eigentlich den Lehrjungen das Bauernhandwerk beybringen und erklären, ſind folgende.

Der Schaffer, der die größte Sorge auf ſich hat, muß den Lehrjungen folgende Dinge und Hauptſachen beybringen: 1) muß er ſie Grund und Boden kennen lernen: 2) wie man dieſen Grund und Boden bearbeitet: 3) wie man anbauet; 4) was nach der Saat zu thun iſt; 5) was vor dem Schnitte und nach dem Schnitte zu thun iſt; 6) was es alles für Konſorten giebt, und wie ſie ausſehen; 7) wie man das Gemüſe anbauet; 8) wie man das Ungeziefer von Feldern vertreibt; 9) arbeitet es mit den Lehrjungen auf den Wieſen, und zeigt ihnen, wie man ſie nutzen, verbeſſern und abzapfen kann, und wie man das Unkraut und Ungeziefer davon vertreiben kann; 10) zeigt er ihnen die Sachen, welche das Vieh nebſt dem Graſe auch frißt, und die man jezt nach der neuen Mode Futterkräuter nennt. 11) geht er mit den Lehrjungen in den Küh- und Pferdeſtall, eben ſo in den Schaf- und Schweinſtall, erzählt und zeigt ihnen alles, was ſie wiſſen müſſen, auch ſtellt er ſie zur Arbeit an, was allenfalls zu thun iſt. Endlich 12) arbeitet er mit ihnen in dem großen Arbeitszimmer alle ſolche Holzſachen, welche bey der Wirthſchaft nothwendig ſind. Nebſtdem iſt des Schaffers Sorge, jeden Tag und jede Stunde ſo gut, wie möglich, zu benutzen, und die jungen Leute ſo zur Arbeit anzuhalten, damit ſie nicht zu feyern haben.

Der Jäger, nimmt dieſe Lehrjungen ſo oft mit ſich in Wald, als es der Schaffer für nothwendig hält, und er ſie nicht ſelbſt haben muß. Im Walde wird ihnen der zu jedem Holze nöthige Grund und Boden gezeigt, auch wie man den Samen zum Walde anſäet, wie alle Gattungen Holz inwendig und auswendig anſchauen, und wodurch man ſie erkennen kann. Nebſtdem werden dieſe Leute von dem Jäger in allem belehrt, was zu einer ſolchen Jägerey gehört, die ein Bauer wiſſen kann, und wiſſen muß.

Der Gärtner, übernimmt dieſe Lehrjungen meiſtens zu ſolcher Zeit des Jahrs, wenn die Gartenarbeit angeht, und lehrt ſie 1) alle ordinaire Obſtbäume kennen; 2) die Obſtbäume vom Kern erziehen; 3) die Wildlinge oculiren und pelzen; 4) die oculirten Bäume in ſolchen Grund und

Boden zu ſetzen, damit ſie leicht fortkommen; 5) wie man einen nutzbaren Kuchelgarten anlegen muß, und wie man das Grünzeug mit recht viel Nutzen anbauet; 6) wie man das Geſäme ſammelt, und fürs künftige Jahr aufbewahrt; 7) wie man den Wein und Hopfen mit Nutzen anbauet, und bearbeitet; 8) wie man die Bienen mit Nutzen erzieht; 9) wie man das Ungeziefer aus den Obſt- und Kuchelgarten vertreibt. Ueberhaupt aber hat der Gärtner die Sorge auf ſich, den jungen Leuten wohl zu erklären, daß jedes Plätzchen, wenn es auch juſt kein ganzer Garten iſt, ganz benutzet werden könne, wenn man nur will.

Der Müller erweiſet dieſen jungen Leuten großen Dienſt, weil er ſie ſehr oft auf den Feldern, wo das Waſſer Schaden macht, lehrt, wie man es verhindert, und mit Holz oder Weide gut vermacht, daß kein Schaden entſtehe; auch lehrt er ſie aus dem zum Verbrennnen gemachten Klafterholze viel Nutzen zu ziehen, wenn man aus den guten Scheiteln, die für allerley Mühlen nöthigen Müllerwerkzeuge macht, die man ſo gut und leicht zu verkaufen pflegt. Auch haben die jungen Leute Gelegenheit durch den Müller ein und andere Sachen von Rädern urd Waſſerbauen kennen zu lernen, die ihnen in der Zukunft recht viel Vortheil bringen können, weil es leicht geſchehen kann, daß mancher ſein Haus und Hof nahe an einem Bach und Waſſer ſtehen hat, bey dem er mit wenig Koſten entweder ſich von Waſſerſchaden ſchützen, oder ein Waſſerrad, oder gar eine Bretſäge, eine Stampf-Mühle, oder auch Mahlmühle erbauen kann, aus der er neben ſeinem Feldbaue vieles Geld zu verdienen im Stande iſt.

Der Bauer bekommt, ſo oft er brauet, zwey von den Lehrjungen zu ſich. Dieſe braucht er zu allen vorkommenden Arbeiten im Brauhauſe, damit ſie auch von dieſem Handwerke das Nöthige wiſſen, und leichter wiſſen können, ob das Bier gemiſcht, oder das Malz nicht recht zugerichtet iſt. Auch lehrt er ſie guten Eſſig machen.

Der Binder lehrt die jungen Leute nicht allein zerfallene Fäßer, Poding, Schaffeln und Kannen wieder zuſammenſetzen, die Reife biegen und binden, ſondern, weil ein Binder mit dem Hobel gut umgehen muß, auch verſchiedene Nebenarbeiten, als: Senftfaſſel, Wokurken-

kenfaſſel, Weinputtel ganz leicht machen, die ihnen manchen Gulden eintragen, wozu das Pützen und Ausräumen der Fäſſer, auch das Auspichen gehört, und dem Bauer zu wiſſen nöthig iſt.

Der Schmid, iſt ein Handwerksmann, der im Dorfe der nöthigſte iſt. Dieſer muß den Lehrjungen alles haarklein zeigen: 1) wie man ein Pferd beſchlägt, und den Huf und das Maul putzt; 2) iſt er, wenn ein Pferd nicht frißt, und krank zu ſeyn ſcheint, der erſte, der mit dem Schaffer alles unterſucht, und daſſelbe beſchauet, wo der Fehler ſteckt: 3) lehrt er die Lehrjungen, ſich in der Noth zu helfen, wenn ihnen unterwegs oder auf dem Felde etwas zerbricht; er lehrt ſie auch das Eiſen kennen, und ſagt, wie jedes Beſchlag beym Wagen und Pfluge heißt, und welches vom Eiſen ſeyn muß, oder nur vom Holze ſeyn darf; 4) lehrt er ſie, wie man mit Nutzen gebrochene Sachen wieder zuſammen ſchweißen kann, und was man gleich muß neu machen laſſen, ohne es erſt zu flicken; 5) lehrt er ſie Kohlen brennen, und wie man Kohlen mit Nutzen verkaufen kann; 6) gebraucht er die Lehr-Jungen oft in der Schmiede zum Amboß, damit ſie ſich im Hauſe ſelbſt etwas zu machen im Stande ſeyn.

Der Wagner gehört vorzüglich mit zur Wirthſchaft. Alles, was der Schaffer an dem Pfluge und der Egge nicht ſelbſt machen kann, das lernen die Jungen beym Wagner. Vorzüglich lehrt der Wagner ſie alles Holz für ſeine Arbeit gut kennen und verſtehen, wie es in Zeiten gefällt wird, um gut auszutrocknen; ſo wie es beym Wagner nöthig iſt, nähmlich: gerade, halbkrumm, ganzkrumm, oder völlig rund gebogen. Da an dieſem Ausdörren des Holzes alles gelegen iſt, und mancher Menſch durch das Zerbrechen eines Wagens ſein Leben einbüßen kann, ſo iſt es nöthig, daß der Land-Mann kennen lerne, ob der Wagner ſeine Schuldigkeit gemacht hat, wenn er ihn für ſeine Arbeit ordentlich bezahlt.

Der Zimmermann bekommt auch dann und wann die Lehrjungen zu ſich, um ſie die bey einer Hauswirthſchaft nöthigen Sachen auch von ſeiner Arbeit zu lernen. Und da alle Jahre zu Ernowa ein neues Bauerhaus gebauet wird, ſo müſſen dieſe Lehrjungen oft dazu hingehen, und ſehen, wie man alles macht, auch allenfalls ſelbſt Hand an das Werk legen. Und da der Zimmermann im Dorfe mei-

meiſtens zugleich Tiſchler iſt, ſo nützt es dem Bauer ſehr viel, wenn er ſich in der Noth ſelbſt etwas weniges von Tiſchlerarbeit machen kann. Wenn ein Feuer, Gott verhüte, auskommt, und alles im Dorfe abbrennt, ſo will jeder Menſch der erſte ſeyn, der wieder unter das Dach kommt. Weis der Bauer alſo etwas von ſolchen Sachen, ſo hilft er ſich leichter, als der ſo nichts weis.

Der Maurer lehrt die Lehrjungen, wie man zu einem Gebäude den Grund gräbt, wie hoch es ſeyn muß, und wie man die Ziegel, den Leim, oder die Steine auf einander legt, und mauert; wie man den Leim oder Kalck anmacht; wie man die Fenſter und Thüren einrichtet, und wie man die Häuſer und Höfe an den Mauern ſauber hält, und anſtreicht; welche Steine zum Grunde, und welche in die obern Mauern gehören; wie man dieſe Steine zurichtet, daß ſie gut liegen und halten. Da alle Jahre in Trnowa ein neues Bauernhaus gebauet wird, ſo iſt es ſehr leicht, daß die Lehrjungen dabey alles Nöthige lernen, und dann und wann ſelbſt mitarbeiten können.

Der Töpfer lehrt die Lehrjungen folgende Dinge: 1) lehrt er ſie alle die Sorten Leim und Thon, die oft in einem Dorfe, wo nach dazu Holz genug iſt, auf vielen Seiten anzutreffen ſeyn können, miſchen, und ſo abarbeiten, daß man leicht einen Topf oder einen Kachel daraus machen kann; 2) lehrt er ſie den Zimmerofen einreißen, und wieder gut aufbauen, daß kein Feuer entſtehen kann; 3) lehrt er ſie auch einen Brennofen bauen, damit ſie ſich die gemachte Arbeit ſelbſt brennen können.

Der Ziegelſchläger und Kalckbrenner lehrt die Lehrjungen 1) den Leim und Sand wohl kennen, aus welchem gute Ziegel zu machen ſind; 2) wie man die Ziegel macht, und wie alle die Sorten heißen, welche zum Bau gebraucht werden; 3) wie man ſie brennt, und 4) wie der gute Kalckſtein ausſieht, und wie er zugleich mit den Ziegeln gebrennt werden kann.

Der Korbflechter oder Strohflechter und Beſenbinder, lehrt die Lehrjungen alles, was ſeine Arbeit mit ſich bringt, und die oft ein miſerabler Menſch, der gar nicht gehen und ſtehen kann, leicht lernen kann. So ein Menſch verdient dadurch ſein gutes Brod, und ſchadet keinem Menſchen, weil der Anbau des Weidengeſtripp und der Ruthen wenig oder gar nichts koſtet. Ueberall,

wo

wo ein Bauer oder Knecht das Korbflechten kann, da ſucht er auch jedes kleine Waſſer, Teicht, oder Bach mit Ruthen zu beſetzen, um aus dieſen etwas machen zu können. Eben das iſt mit dem Strohflechten und Beſenbinden, womit ſich im Winter bey müßigen Stunden auch etwas verdienen läßt, zu verſtehen.

Was endlich die übrigen Sachen betrifft, die bey der ganzen Haus- und Feld-Wirthſchaft zu wiſſen und zu lernen nöthig iſt, dieſe werden auch von dem Trnower Verwalter das ganze Jahr hindurch den Lehrjungen gezeigt, und deutlich beſchrieben, wie ſie alles mit Nutzen und Vortheil lernen können. Keine Stunde des Tages vergeht unnütz, und allemahl hat man das vor Augen, daß man etwas lernen und verdienen will. Wer etwas kann, und gern fleißig iſt, der hat nie eine Noth zu fürchten.

Der Herr Pfarrer aber iſt bey den Lehrjungen, wenn ihnen dies oder jenes erklärt wird, viel zugegen. Da er allein der Vater, Rathgeber und das Beyſpiel im Orte iſt, und weil er von dem Hrn. Kriegscommiſſär Scholz mit allem unterſtützt wird, und von ihm alles hört und erfährt, was er dabey thun kann: ſo iſt er ſehr aufmerkſam auf allen Unterricht, auf den Vortrag, und auf die Art, wie die Lehrmeiſter mit den Lehrjungen umgehen. Sollte der Herr Pfarrer einige Fehler dabey finden, ſo verbeſſert er dieſe mit ſeinem Rath und That von Grund des Herzens.

Alles dieſes wird um ſo mehr in Trnowa mit tauſend Freuden beobachtet, und täglich ausgeübet, weil Herr von Schönfeld, als der Grundherr dieſes Gutes, ſeinen Eifer, Mühe, Sorge und Koſtenaufwand bey dieſer Bauernſchule dergeſtalt zeigt, daß man es ihm allein wirklich zu verdanken hätte, wenn der von ſo vielen großen Männern und Gelehrten bisher fruchtlos geweſene Wunſch über die Errichtung einer praktiſchen Bauernſchule auf dem Lande in der That ausgeübt würde, und jene guten Früchte brächte, die ſich davon erwarten laſſen, ſo zwar, daß mehrere Bauernlehranſtalten im Lande errichtet werden möchten. Was zu dieſer neuen Bauernſchule alles nöthig war, und was dazu gehört, und um alle dieſe hier weiter genannte Leute dahin zu führen, daß ſie erſt fähig werden, andern etwas mit Geduld beyzubringen, und zu zeigen, kann niemand, als

der Hr. Kreiscomm. Scholz ſo gut beſtättigen, der alles genau unterſucht und beſieht, und daher die Mühe dieſer Ortsobrigkeit frey bekennt.

„Inhalt desjenigen Bauernbuches, welches eigends für die Lehrjungen des Bauernhandwerks von einem fleißigen Hauswirthe zuſammengeſchrieben, und durch lange Jahre practiciret worden, damit ſie bey müßigen Stunden darin fleißig leſen können.

1. Vom Wetter; vom Frühlinge, vom Sommer, Herbſte und Winter, von der Sonne und dem Monde, vom Regen, Donner, Wind und Schnee. Was das alles bedeutet, und wie viel der Bauer und Landmann von ſolchen Sachen wiſſen muß, um nicht angeführt zu werden, wenn ihm einer vom Wetter etwas wahrſagen wollte. Nebſt einer luſtigen Hiſtorie von einem Bauer, der mit Gewalt ein Wettermacher ſeyn wollte.
2. Vom Grund und Boden, aus dem der Bauer ſein Hab und Gut heraus ziehen muß; auch wird beſchrieben, was das iſt: ein guter Boden, ein ſchlechter Boden, ein ſchwerer Boden, ein leichter Boden, ein leimichter Boden, ein Hochgebirge, ein Mittelgebirge, ein flacher Boden. Nebſt einer Hiſtorie von einem Bierbrauer, welcher den Hopfen auf dem Felſen anbauen wollte.
3. Beſchreibung des Grund und Bodens, nähmlich wie man ihn erkennen kann, ob er gut oder halb gut, oder gar ſchlecht iſt; nebſt einer Hiſtorie eines Zimmermanns, welcher allerley Grund und Boden ſehr gut gekennt hat.
4. Womit man einem jeden Grund und Boden helfen kann, damit man aus ihm etwas zu verdienen im Stande ſey. Nebſt einer Hiſtorie von zwey Nachbarn, welche einander zu Trotz die ſchlechten Felder gebeſſert haben.
5. Was man aus Grund und Boden alles machen kann, und wie man ihn benutzen muß, um aus ſelbem

dem das Eſſen, Trinken, Kleider und Wohnhäuſer bekommen zu können. Nebſt einer Hiſtorie von einem Einſiedler, der auf einem Felſen den ſchönſten Garten angelegt hat.

6. Wie alle dieſe Sachen heißen, welche der Menſch aus Grund und Boden machen kann, wenn er ſo gearbeitet wird, wie es ſich gehört und gebührt. Nebſt einer Hiſtorie von einem Diebe, der deswegen aufgehört hat zu ſtehlen, weil er durch die Bearbeitung eines Stück Feldes mehr verdient hat.

7. Beſchreibung des Wirthſchaftswerkzeugs, welchen man zur Arbeit auf dem Felde haben muß. Nebſt einer Hiſtorie von einem Schaffer, der nicht allein allen Werkzeug, ſondern auch allerley Holzarbeiten, die der Bürger und Bauer gern kauft, das ganze Jahr hindurch ſelbſt gemacht hat.

8. Nahmen und Beſchreibung der Arbeit auf dem Felde. Nebſt der Hiſtorie von einer armen Witwe, die auf ihrem Stückel Felde dreymahls mehr gefechsnet hat, als andere Leute im Dorfe.

9. Von allen dem, was man Wieſen heißt, und was dazu gehört; nebſt der Beſchreibung der Arbeit auf den Wieſen, und einer Hiſtorie von einem Jäger, der die Maulwürfe und Erd-Mäuſe ſo leicht gefangen hat.

10. Was eine Hutweide iſt, und wie man ſie am beſten benutzen kann. Nebſt einer Hiſtorie von einem armen Fleiſchhacker, der ſich durch ein Stück Hut-Weide, das kein Menſch haben wollte, wieder aufgeholfen hat.

11. Beſchreibung der Arbeiten in einem Baumgarten, wie die jungen Bäume zu ziehen, zu beſchneiden, und welche Sorten Obſt am beſten zu verkaufen ſind. Nebſt einer Hiſtorie von einem Hirtenbuben, der ſich aus Zeitlang auf die Baumzucht ſo verlegt hat, daß er der reichſte Bauer im Dorfe geworden iſt.

12. Beſchreibung eines Küchengartens, und wie man das grüne Zeug mit Nutzen anbauen kann. Nebſt einer Hiſtorie von zwey Dörfern, welche bloß von lauter Grünzeug leben, das ſie das ganze Jahr durch in die Stadt tragen und verkaufen.

13. Beſchreibung eines **Weingartens**, wie man ihn anlegen und zum Nutzen bauen kann. Nebſt einer Hiſtorie von einer ſechzigjährigen alten Weinerinn, welche nach ihrem Tode 1200 Fl. erſpartes Geld hinterlaſſen hat.
14. Wie man aus der **Viehzucht** groſsen Nutzen ziehen kann; welches Vieh der Bauer zur Hauswirthſchaft haben muſs, und wie er es friſch und geſund erhalten kann. Nebſt einer Hiſtorie von einem Brunnenwaſſer, welches viel Salz in ſich gehabt hat.
15. Von der **Bienenzucht**, wie man die Bienen mit ſehr wenigen Koſten erhalten und vermehren kann. Nebſt einer Hiſtorie, wie ein Rauchfangkehrer die Bienen ſo gut gewartet und vermehrt hat, daſs man ihn für einen Zauberer gehalten.
16. Von der **Fiſcherey**, wie man die Teiche anlegt, und die Fiſche recht fett und groſs machen kann, auch wie und wo ſie der Bauer am beſten verkaufen kann. Nebſt einer Hiſtorie von einem Fuhrmann, der ſich vom Fiſchhandel ein ſchönes Gut gekauft hat.
17. Von **Waldungen**, wie man den Wald ſo, wie das Getreid, anbauen kann, und welches Holz geſchwind, und welches langſam wächſt, wie die Hölzer alle heiſsen, welche im Walde wachſen, und wozu man ſie alle braucht. Nebſt einer Hiſtorie von einem Jäger und drey Häuslern, welche eine Menge Holzarbeiten gemacht haben, die ſie in der Stadt um groſses Geld verkauft haben.
18. Von **allerley Arbeiten**, die der ärmſte Bauer oder Häusler mit leichter Mühe anfangen kann, um ſein Brod zu verdienen, und Weib und Kind zu nähren. Nebſt einer Hiſtorie eines Tagelöhners, welcher ſieben Kinder hatte, die aber alle als reiche Leute geſtorben.
19. Was ein Bauer vom **Leſen, Schreiben und Rechnen** zu wiſſen nöthig hat, um ſeine Haushaltung in Ordnung zu erhalten. Nebſt einer Geſchichte eines Bauernſohns, der ſich als Student recht wohl aufgeführt, und gut gelernt hat, aber doch wieder zum Bauernhandwerk zurück gegangen iſt.

20. Wel-

20. Welche Kräuter der Bauer das ganze Jahr hindurch anbauen oder ſammeln kann, um daraus Nutzen zu ziehen, nebſt einer Geſchichte eines Bauers, der ein Apotheker geworden iſt.
21. Vom Häuſerbauen, vom Stallbauen, Scheuer-Bauen und Kellermachen. Nebſt einer Hiſtorie von einem Häusler, der ſich nicht allein ſein Haus ſelbſt gebauet, ſondern alle Tiſchler= Schloſſer= Töpfer= und Glaſer=Arbeit um das halbe Geld angeſchafft hat.
22. Von ſolchen Patenten, welche jeder Hofknecht oder Schaffer wiſſen muß, damit er ſeiner Herrſchaft ordentlich dienen kann, nebſt einer Hiſtorie von einem durchgegangenen Schaffknecht.

„Verzeichniß derjenigen Kunſtarbeiten in der Land-Wirthſchaft, welche bey der Trnower Bauern-Schule nach und nach probiret worden, damit man augenſcheinlich ſehe und überzeugt werde, welche Sachen gut, und welche nichts nutze ſind, die man jezt in den neuen Modebüchern lieſt und findet.

Welche Bäume ohne Schaden in der Noth zum Vieh-Futter taugen. Wie man den Saft eines Baumes abzapfen kann. Wie man die Ameiſen, und wie man mit Ameiſen wieder die Raupen vertreibt. Gute Artiſchoken zu pflanzen. Ein Mittel wider das Pech bey den Kirſch-Bäumen. Alte und junge Bäume gut umzuſetzen. Eine gute Baumſalbe zu machen. Baumſchulen anlegen. Bäume beſchneiden, Weinſtöcke beſchneiden. Bierhefen lang aufheben. Ein gutes Birkenwaſſer zu machen. Den Baumwurm vertreiben. Den Brand im Getreide vertreiben. Zikorikaffee bauen. Allerley Dünger machen. Mit Eichenblättern grüne Sachen treiben. Fette Enten zu ziehen. Die Erbſen von Spatzen zu befreyen. Die Erdflöhe vertreiben. Die Erdkäfer vertreiben. Die Erdgrillen vernichten. Färbereykräuter bauen. Schönen Flachs bauen. Flecke aus Kleidern vertreiben. Fliegen ver-

vertreiben. Fette Gänſe ziehen. Die Gelbſucht an Bäumen vertreiben. Hausgrillen vertreiben. Hopfen bauen. wie junge Hühner zeitlich legen. Allerley Käfer vertreiben. Kalck löſchen. Klee und Neumodefutter bauen. Großes Kraut bauen. Krebs an Bäumen vertreiben. Die grünen Läuſe vertreiben. Lampendampf im Zimmer vertreiben. Leinſamen bauen. Vom Leinöl den Geſtank nehmen. Mäuſe vertreiben. Maulwürfe vertreiben. Obſtkern ſäen. Oculiren. Allerley Oel preſſen. Ohrkriecher zu fangen. Bäume gut pfropfen. Ratten vertreiben. Regenwürmer vertreiben. Wilde Roſen oculiren. Schnecken auf dem Felde vertreiben. Den Stall rein und ſauber erhalten. Wohlfeile Tauben ziehen. Wanzen vertreiben. Weizen vom Brand bewahren. Ziegeldächer wohlfeil zu beſſern. Die Zwergelbäume beſchneiden. Baumwolle aus Flachs zu machen. Die Beulen des Viehs zu heilen. Mittel für die Blindheit des Viehs. Guten Brandwein brennen. Einen guten Dörrofen bauen. Durchfall oder Lariren bey allerley Vieh zu vertreiben. Drüſen bey Pferden zu vertreiben. Aus Eicheln Kaffee brennen. Die Entzündung der Füße bey Pferden zu heilen. Guten Eſſig zu machen. Die Gänſe in dem Rauchfange gut räuchern. Gelbe Wäſche wieder weiß zu machen. Guten Ofenkütt zu machen. Lichter gut zu machen. Mittel wider die Rauden der Schafe. Würmer im Holze zu vertreiben. Die Aepfel vor Faulung zu bewahren. Ameiſeneyer zu ſuchen. Obſtbäume vor Froſt zu bewahren. Den Bienen einen Saft zur Fütterey zu machen. Mittel gegen den Bienenſtich. Dünger aus Gyps zu machen. Die Felder mit Schnee düngen. Eiſenblech leicht zu überzinnen. Eiſenwerk von Roſt zu bewahren. Grüne Erbſen über den Winter zu erhalten. Daß die Hühner das ganze Jahr Eyer legen. Ein Feuer geſchwind zu löſchen. Die Fiſche im Winter wider Froſt zu bewahren. Die Fiſche an einen Ort zu locken. Einen Teicht auf eine neue Art anzuſetzen. Fleiſch einzuſalzen. Ein neues Mittel wider die Flöhe. Gerſtenmehl ſchön zu machen. Den Hanf auf eine neue Art zuzubereiten. Das Pech aus den Fichten recht ſtark zu ziehen. Die Häuſer auf eine neue Art zu decken. Eine neue Art Netze zum Jagen zu machen. Das Grünzeug vor den Raupen zu bewahren. Das Kraft-

Mehl

Mehl zu machen. Eine neue Art Leinwand zu machen. Die Madrazen aus Moos zu machen. Die Maulwürfe zu fangen. Die Mauern vor der Näſſe zu bewahren. Mittel wider das Abfallen des Obſtes. Die Sandſteine zu zerſchlagen. Das Rauchen in dem Rauchfange zu verhüten. Die Finnen bey Schweinen zu vertreiben. Senſen und Sicheln gut zu machen. Den Ruß von Steinkohlen zu benutzen. Gute dauerhafte Stiefeln zu machen. Strohdächer vor Feuer zu bewahren. Tannen-Holz roth zu färben. Das Wachs ohne Bienen zu ſammeln. Waſſer rein und hell zu machen. Die verborgenen Wäſſer zu entdecken. Zucker aus Ahornholz zu ziehen. Sandigen Grund zu verbeſſern. Mit der neuen Ackermaſchine zu ackern. Das Bau-Holz dauerhaft zu machen. Die Waldbäume geſchwind anzulegen. Bäume, die viel Blüthe haben, daß ſie auch viel Früchte tragen. Eine neue Art die Bäume zu begießen. Das Brod wider den Schimmel zu bewahren. Buchen- und Eichenholz auf holländiſche Art zu pflanzen. Dächer ohne Zimmer-Arbeit zu machen. Dörr- oder Schüttkaſten auf eine neue Art zu machen. Eiſen in Stahl zu verwandeln. Wie die Eisgruben anzulegen ſind. Mit Erlenlaub das Ungeziefer zu vertreiben.

„Nahmen derjenigen Extraarbeiten, welche das ganze Jahr hindurch nach Möglichkeit der Zeit bey dieſer Bauernſchule von den Lehrjungen theils ſelbſt gemacht werden, theils aber auch nur dabey helfen, damit ſie es ordentlich lernen, und heute oder morgen ſelbſt machen, und hiermit Brod verdienen können.

Allerley Holzarbeiten.

Bäckerſchaufeln, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Butterſcheiben, aus Weißbuchenholz. Bierteller, aus Weißbuchenholz. Bierzapfen, aus Ahornholz. Brod-Schaufeln, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Buchbinderdecken, aus Rothbuchenholz. Butterbüchſen, aus Weißbuchenholz. Butterhälſe, aus Weißbuchenholz.

Garten- und Getreidrechen, aus Ahorn- und Weißbuchenholz. Geldſchüſſeln, aus Eichenholz. Gewürzkaſten, aus Fichtenholz. Hackbretter, aus Rothbuchenholz. Hackteller, aus Weißbuchenholz. Kochlöffel, aus Weiß-Buchenholz. Kolatſchenſchüſſeln, aus Weiß- und Roth-Buchenholz. Große und kleine Laternen, aus Fichten-Holz. Lautſch machen, aus Kiefernholz. Mausfallen, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Müllerwerkzeuge von allen Gattungen, nähmlich: für Mahlmühlen, Papier-Mühlen, Lohmühlen, Walkmühlen, Oelmühlen und Pulvermühlen; aus Weißbuchen- Rothbuchen- und Eichen-Holz. Nudelwalzer, aus Weißbuchenholz. Peitſchen-Stecken, aus Haſelnußholz. Salzſchüſſeln, aus Eichen-Holz. Schmettenlöffel, aus Weißbuchenholz. Schokoladenquirlen, aus Birkenholz. Hölzerne Schuhe, aus Rothbuchenholz. Schuſterpflöcke und Schuſterſpäne, aus Rothbuchenholz. Schüttbodenſchaufeln, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Schüßenmultern, aus Rothbuchenholz. Semmelſchüſſeln, aus Weiß- und Rothbuchenholz. Gepaßte Spazierſtöcke, aus Ahorn- und Haſelnußholz. Spindel zum Spinnen, aus Weißbuchen-Holz. Spinnräder, aus Fichtenholz. Spinnrocken, aus Rothbuchenholz. Stechſchaufeln, aus Ahorn- und Weißbuchenholz. Stiefelknecht, aus Rothbuchenholz. Große und kleine Teller, aus Weißbuchenholz. Trink-Kannen, aus Weißbuchenholz. Ueberriegel zum Flachs winden, aus Ahornholz. Vogelhäuſer, aus Fichtenholz. Wagenſchmierlagel, aus Rothbuchenholz. Gedrehte Wagenſchwingen, aus Birkengeſträuche. Waſchmultern, aus Eichenholz. Weinzapfen, aus Zweſchpenholz. Wetzküßen, aus Weißbuchenholz. Zahnſtecher, von Pfaffenhütelholz, Kronowetholz und Buchsbaumholz. Alle Gattungen von Heften und Stielen, aus Birken- und Ahornholz.

„Ver-

„Verſchiedene andere Land- und Bauernarbeiten, mit welchen man im Fall der Noth ſein Brod auch neben der Feldarbeit verdienen kann, und welche in dem Bauernlehrbuche ausführlich beſchrieben werden.

Aſchen ſammeln, und an Flußhäuſer verkaufen. Alle große Beine und Knochen ſammeln, und an Drechsler verkaufen. Die alte Wurzelerden, oder, wie man es jezt heißt, den Torf aufſuchen, dörren und verkaufen. Alles Gedärme vom geſchlachteten Vieh ſauber auswaſchen, und für die Saitenmacher, die ſie gern kaufen, zu ſammeln. Miſtbeeterden machen, und den Gärtnern verkaufen. Bettfedern ſammeln, es kaufen ſie alle Leute. Schreibfedern ſammeln, es kaufen ſie die Kaufleute, und jeder, der ſchreibt. In Gärten, oder auch auf dem Felde die verdorrten Birn-Nuß, Zwetſchpen- und Aepfelbäume ausgraben, und ſammt der Wurzel ein oder mehrere Jahre an einen trocknen Ort legen, hernach an die Tiſchler verkaufen. Menſchenhaare ſammeln, und den Paruckenmachern verkaufen. Die Hopfenranken, oder Hopfenſtängel ſammeln, und in die Papiermühlen zum ſtampfen verkaufen. Alles alte Glas ſammeln, und an Glaſer verkaufen. Krebſe fangen. Wilde Kaſtanien ſammeln, in der Mühle mahlen laſſen, und den Buchbindern und Tapezirern zur Pappe verkaufen. Allerley Körbe flechten und ausbeſſern. Guten Kienruß brennen, den alle Kaufleute, Maler und Anſtreicher gern kaufen. Roſenblätter, Salbey, Lavandel, Holunder, Wachholder, und alle ſolche Sachen zuſammen ſuchen, und beſonders bey Apothekern verkaufen. Eichene Rinden zerſtoßen, und den Gärbern zu Loh verkaufen. Kalckſteine nach der neuen Art in Löchern und ohne Ofen brennen. Kühhaare ſammeln, und an Tapezirer verkaufen. Den Moos im Walde ſauber zuſammenſuchen, an der Sonne oder auf dem Boden dörren laſſen, und ihn bey den Kaufleuten zum Packen, oder bey den Tapezirern zum Seſſelausſtopfen verkaufen. Alles wilde Obſt fleißig zuſammenſuchen, weil man in der Haushaltung Eſſig, Moſt und verſchiedene nützliche Sachen, wie das Bauernlehrbuch zeigt, daraus machen kann. Roßhaare ſam-

ſammeln, es kauft ſie jedermann in der Stadt. Leinöl preſſen. Pech ziehen, und bey Brauern verkaufen. Beſen binden, nach böhmiſcher und öſterreichiſcher Art. Stroh flechten, und damit Dächer decken, Teller machen, Seſſel überziehen, und ſtrohene Kaſten machen. Zur Zeit, wenn der Baum den Waldſamen giebt, ihn fleißig zuſammenhalten; die Eicheln im Walde alle Tage fleißig aufheben; wozu aber alles das nützt, zeigt das Bauernlehrbuch an. Schleifſteine, Wetzſteine ſuchen und machen. Stein-Kohlen ſuchen. Schweinborſten ſammeln, und an Bürſtenbinder verkaufen. Vögel fangen. Im Herbſte oder Frühjahre die Wildlinge im Walde aufſuchen, ausgraben, und den Gärtnern verkaufen, weil ſie gern auf ſolche Wildlinge oculiren. Wagenſchmier ziehen. Ungebrannte egyptiſche Ziegel machen. Schwämme ſuchen nach dem Regen.

„Verzeichniß der guten und eßbaren Schwämme, welche von den Landleuten gewöhnlich auf den Markt gebracht und öffentlich verkauft werden; und wovon die Beſchreibung, um ſie leicht zu erkennen, in dem Bauernlehrbuche nicht allein zu finden iſt, ſondern auch angegeben wird, wie und wann ſie aufgeſucht werden müſſen.

Die kleinen Morcheln. Smrže.
Die großen oder Biſchofsmützen. Křapáče.
Die Pfifferlinge. Wopénky, Magowky.
Die Reizger. Brettlinge. Hřjzecy.
Die violette Täublinge. Wáclawky.
Die blauen Täublinge. Holaubky.
Die grünen Täublinge. Zelinky.
Der Milchſchwamm. Syrowinky.
Die Herrnpilze. Hřiby.
Die Schweinpilze. Kozák. Kluzák.
Die Kuhpilze. Křemenáč.
Der große Löcherſchwamm. Kotrč.
Die gelben Keulſchwämme. Liſſky.
Die Stachelſchwämme. Kuřátka.

Der

Der Hirſchſprung. Gelenj ſtok.
Die kleinen Nagelſchwämme. Sſpičky.
Die Heiderlinge, Championen. Pečarky.
Die ſchwarzen Trüffeln. Černý Lanegö.
Die weißen Trüffeln. Bilý Lanegö.

„Verzeichniß aller in Böhmen wildwachſenden Bäume und Sträucher, wie ſolche den jungen Leuten in Trnowa theils grün, theils abgedürrt gezeigt werden; und welche das Bauernlehrbuch ausführlich beſchreibt, wie dieſe Hölzer anzubauen, und was alles damit zu machen iſt, um Nutzen daraus zu ziehen.

Wacholder. Galowec.
Fichte. Smrk.
Tanne. Gedle.
Kiefer. Borowice.
Lerchenbaum. Dřin. Modřin.
Eibenbaum. Taxus. Tis.
Maßholderbaum. Babika.
Die Lenne. Klenka. Klenice.
Gemeiner Ahorn. Gawor.
Roßkaſtanien. Diwoký Kaſſtan.
Die Birke. Břiza.
Die Erle. Wolſſe.
Die Hainbuche. Haber.
Der Blaſenbaum. Čeſka Sennes.
Dirndle. Kornellenbaum. Dřinka. Břinka.
Hartriegel. Hundsbeere. Swid.
Adlersbeerenbaum. Břek. Břekine.
Der Haſelſtrauch. Liſka.
Seidelbaſt. Wlčjljko.
Der wilde Oelbaum.. Čeſká Oliwa.
Spindelbaum. Wrſlen. Brſlen.
Die Rothbuche. Buk.
Die Eſche. Geſen. Gaſſan.
Die Rainweide. Zymolaz.
Heckenkirſche. Gericho. Kozyliſt.
Spaniſcher Hohlunder, oder wilder Jasmin. Spanhelský Bez.
Weiße Pappel. Linda.
Schwarze Pappel. Topol.
Die Zitteräſpe. Woſika.
Der Waldkirſchbaum. Práčnjce. Pračawka.
Arſchitzen, oder Eſcheritzenbaum. Woſſkeruſſe.
Ahlkirſchbaum. Třemcha.
Holzbirnbaum. Plána Hruſſka.
Holzapfelbaum. Planá Gablon.

Die

Die Steineiche. Skalnj Dub.
Die Sommereiche. Dub.
Der Faulbaum. Kruſſina.
Der Gichtbeerenbuſch. Černý Rybýs.
Rothribiſelſtrauch. Čerwený Rybýs.
Die Silberweide. Bjlá Wrba.
Die Mandelweide. Sſiroká Wrba.
Die Werſtweide. Rokytj.
Die Bruchweide. Křehká Wrba.
Die Sandweide. Pjſečnice.
Die Lorbeerweide. Horſká Wrba.
Die Bandweide. Čerwenice.
Die Korbweide. Prautj.
Die Fiſcherweide. Gjwy.
Die Goldweide. Zlatoleyčj.
Gemeiner Hohlunderbaum. Bez.
Bergholderſtrauch. Čerwený Bez.
Vogelbeerbaum. Rzeżáb.
Der Pimpernußſtrauch. Klokoč.
Blauer Lilac. Modrý Bez.
Die gemeine Linde. Lipa.
Die Steinlinde. Skalnj Lipa.
Der Schwelgenbaum. Kaliny.
Die weiße Rüſtern. Gilm.
Die glattblättrige weiße Ulme. Bjlý Waz. Labſtý Waz.
Die Bergrüſtern. Waz.

Wälſche Pappel. Wlaſtý Topol.
Weinſchädling. Sauerdorn. Wanžar. Dřiſſtal.
Weißdorn. Hagedorn. Hloh.
Schwarzdorn. Schlehendorn. Trnj. Trnky.
Kreuzdorn. Ptačý Zob. Rzeſſerlák.
Haarige Stachelbeeren. Chlupatý Angreſſt.
Glatte Stachelbeeren. Hladký Angreſſt.
Rothe Stachelbeeren. Čerwený Angreſſt.
Acacienbaum. Akacye.
Hahnenbutten, Hagebutten-Staude. Sſipek.
Ackerbrombeerenſtrauch. Polnj Oſtružina.
Waldbrombeerenſtrauch. Leſnj Oſtružina.
Himbeerenſtrauch. Maliny Nedwědjce.
Sandbeerenbuſch. Truſkawky.
Geißkleeſtaude. Kozý Dětel.
Dorſheide. Wřez.
Färbeginſter. Zlutidlo.
Kiehnpoſt. Rogownjk.
Heidelbeerenſtrauch. Borůwky.
Preiſelbeerenſtrauch. Brußnice.
Wintergrün. Zymoſtráž.
Singgrün. Barwinek.
Epheubaum, Břečtan.

„Ver-

„Verzeichniß der gemeinſten Getreidearten und Gemüſe, ſo in Böhmen gebauet werden, und die in Trnowa den Lehrjungen ebenfalls zu bauen und zum erkennen gegeben werden, wovon das Bauernlehrbuch den Nutzen, die Beſchaffenheit und die Art des Anbaues ausführlich beſchreibt.

Getreidearten.

Gemeiner Winterweizen. Zymnj Pſſenice.
Gemeiner Sommerweizen. Gař, garnj Pſſenice.
Vielähriger Weizen. Geruzalemſké Žito.
Der Dinkel. Spfalta.
Winterroggen. Zymnj Žito.
Sommerroggen. Garnj Žito.
Zweizeilige Sommergerſte. Gečmen.
Gemeiner weißer Haber. Owes.
Gemeine gelbe Hirſe. Žlute Prosſo.
Schwarze Hirſe. Czerné Prosſo.
Der Himmelsthau. Rosſa.
Türkiſcher Weizen. Turecká Pſſenice.
Gemeiner Buchweizen. Pohanka.
Sibiriſcher Buchweizen. Tatarka.

Gemüſe.

Weiße Bohnen. Ledwinkowý Hrách.
Zwergbohnen. Prinzeſſinnbohnen. Bjlé Huſičky.
Saubohnen. Bob.
Frühe Erbſen. Rýchljk.
Gemeine weiße Erbſen. Bjlý Hrách.
Gemeine grüne Erbſen. Zeleny Hrach.
Frühe hannoveriſche Erbſen. Hanoweran.
Klunkelerbſen. Bohary Hrách.
Gemeine Linſen. Cočka.
Die Pfenniglinſen. Bahatá Cočka.

Wurzelgemüſe.

Erdäpfel. Artoffeln. Zemčata.
Erdartiſchocken. Brambory.
Waſſerrüben. Wodnjce.
Klumpenrüben. Křepa. Tuřin.
Steckrüben. Kolnjk.

„Ver-

„Verzeichniß der dem Landmann bekannteſten Stein- und Erdarten, ſo wie ſelbe den Lehrjungen in Trnowa zum Arbeiten vorgelegt werden; und wovon das Bauernlehrbuch den Nutzen und Gebrauch ausführlich zeigt.

Unförmiger Quarz. Kremen.
Kryſtalliſirter Quarz. Kriſſtil.
Der gemeine Kieſelſtein. Oblaſtowy Kamen.
Die kleinen Kieſelſteine. Kacer.
Der Granat. Granát.
Unreifer Granat, oder Schörl. Smolák.
Gemeiner weißer Thon. Bjlá hljnka.
Gemeiner gelber Thon. Žlutá hljnka.
Der Rothſtein. Hrudka.
Der graue und weiße Töpfer-Thon. Gil.
Thonſchiefer. Mergelſchiefer. Wopuka.
Mergel. Maſtná hljnka.
Die Kreide. Krjda.
Glimmerſchiefer. Hornſchiefer. Kridla.
Harter Thonſchiefer. Brauſek.
Grand. Grus. Pjſek.
Flugſand. Waty Pjſek.
Dichter Kalkſtein. Wápenka.
Körniger Kalkſtein. Kremenatá Wápenka.
Verſchiedener Marmor. Mramor.
Sandſtein. Pjſečnj kamen.
Grober Sandſtein. Mühlſtein. Mlengſky kamen.
Feinkörniger oder Schleifſtein. Brus.

„Nothwendige Ordnung, welche bey der neu angelegten Bauernwirthſchaft zu Trnowa, ſowohl den Vorſtehern, als auch den jungen Leuten, die das Bauernhandwerk ordentlich lernen wollen, zur genauen Richtſchnur vorgeleget worden, damit ſolche ohne alle Ausrede ihre Schuldigkeit wiſſen mögen.

1. Hat der Amtsverwalter, als erſter Vorſteher, vor allem ſich vorzüglich um die ſtete Freundſchaft und Zuneigung des Trnower Herrn Pfarrers und Seelſorgers zu bewerben, damit derſelbe dieſe neue wohlgemeinte Lehranſtalt mit ſeinem Rath und That ſtets zu unterſtützen alle Urſache hat, und durch ihn der

der Hauptgrund des menſchlichen Lebens, nemlich der heiligen Religion, bey den jungen Leuten ſtets erhalten werde, und ſie durch gute Beyſpiele des Fleißes, des Friedens und der Einigkeit unter den Pfarrkindern täglich mehr ermuntert werden, dieſes alles getreulich nachzumachen, und ihre vorgeſchriebenen Arbeiten in Aufrichtigkeit und Treue zu verrichten. Daher auch

2. der Amtsverwalter auf die richtige Erſcheinung bey dem ſonn- und feyertäglichen Gottesdienſte und Religionsunterricht ſehr genau zu ſehen hat. Kein einziges ſchulfähiges Trnower Kind, noch weniger aber ein Lehrjunge, darf ohne erhebliche Urſache ausbleiben, widrigenfalls jederzeit die Aeltern dafür zu hatten haben werden.

3. Müſſen die Lehrjungen alle Sonn- und Feyertage das ganze Jahr, im Winter aber auch unter der Woche einige Stunden zum Leſen, Schreiben und Rechnen angehalten werden; weshalb auch

4. Niemand Fremder ehe in die Wirthſchaftslehre angenommen wird, er ſey denn wirklich 12 Jahre alt, und habe in einer Schule Leſen, Schreiben, Rechnen und den Katechismus ordentlich gelernt.

5. Wer aus Armuth in dieſe Lehre zur Wirthſchaft angenommen zu werden verlangt, der muß nebſt dem Atteſtat ſeines Pfarrers auch einen Bürgen haben, der für ihn ſteht, daß er ſechs volle Jahre richtig in in der Lehre bleibt.

6. Wird niemand anderer auf die Probe angenommen, als derjenige, welcher des Tags 7 Kreuzer Koſtgeld zahlt, und ſeine Wäſche und Kleidung mitbringt. Dagegen

7. ſteht es jedem Vater, Mutter, oder Verwandten frey, nach Trnowa zu gehen, und die Wirthſchaft anzuſchauen, was da geſchieht, und ob das alles ſo wahr iſt, wie es da geſchrieben iſt; mithin ob man Hoffnung hat, daß junge Leute alldort etwas lernen können.

8. Wer ſeine 7 Kreuzer zahlt, der bekommt die ordentliche Bauernkoſt, und ſo viel Brod, daß er keinen Hunger leiden darf.

9. Alle Lehrjungen, welche arm ſind, und von der obrigkeitlichen Kanzley in die Lehre genommen werden, bekommen beym Eintritt Hemde, Rock, Kamiſol, Hoſen, Strümpfe und Schuhe, auch einen Hut, nebſt einem Röckel in die Arbeit.
10. Jeder Häusler; welchem zwey oder drey von dieſen Lehrjungen in die Wohnung gegeben werden, hat unter Strafe der Abſchaffung von Trnowa dafür zu haften, daß keiner von denſelben einiges Geld bey ſich trage
11. Wer etwas findet, es ſey auch noch ſo klein am Werth, der iſt ſchuldig, es dem Schaffer zu übergeben; eben auch
12. Wer etwas zu ſchenken bekommt, es ſey noch ſo wenig, muß es ſogleich dem Schaffer melden.
13. Kein Lehrjunge darf ein Kaſtel oder Trugel für ſich haben; alle ſeine Sachen bleiben beym Verwalter, bey dem er alle Samſtage ſeine Wäſche abhohlt.
14. Die Kleidung der Lehrjungen bleibt ſo braun und röthlich beſetzt, daß man ſie gleich auf dem Felde und bey der Arbeit erſehen kann.
15. Wenn etwas an der Kleidung zerreißt, der muß es dem Verwalter ſogleich angeben.
16. Auf die Reinigung und Säuberung vom Ungeziefer, haben die Weiber der Chalupner, wo die Lehrjungen wohnen, täglich zu ſorgen.
17. Die Stunde zum Aufſtehen iſt im Sommer um halb 4 Uhr, im Winter um 5 Uhr.
18. Gleich nach dem Aufſtehen, muß ſich jeder Geſicht und Hände ſauber waſchen, ſeinen Kampel nehmen, und ſich ordentlich durchkampeln.
19. Das Brod zum Frühſtück nimmt der Schaffer zu ſich aufs Feld, und theilt es ihnen nach ſeinem Willen aus.
20. Der Schaffer hat über alles, was Arbeit iſt, mit den Lehrjungen zu befehlen.
21. Wenn die Lehrjungen in Wald zur Arbeit gehen, ſo muß der Jäger dabey ſeyn.
22. Wenn dieſe in den Garten zur Arbeit gehen ſollen, ſo muß der Gärtner dabey ſeyn.
23. Wer mit dem Vieh auf dem Felde oder im Walde arbeitet, und davon auf die Seite gehen will, muß

das Vieh entweder an einen Baum binden, oder jemanden zum Halten übergeben.

24. Wer in den Pferdeſtall, Kühſtall, Ochſenſtall und Schafſtall über den Tag hindurch die Wache hat, der iſt ſchuldig auf das Futtergeben, auf die Reinheit und das Putzen des Viehes zu ſehen; eben ſo auf das Austragen des Düngers; auch muß die Rinne in die Sudel allezeit rein gehalten werden.

25. Sobald ein Pferd, Ochs, Kuh, Schaf oder Schwein nicht freſſen will, muß es dem Schaffer gemeldet werden, damit man alſogleich nachſehen kann, ob ihm nicht etwas fehlt.

26. Unter der Arbeit darf keiner eher weggehen, außer er ſagt es erſt dem Kammeraden.

27. Jeder Zweſchpenkern, Weichſelkern, Kirſchenkern muß fleißig aufgehoben, und nicht weggeworfen werden, ſo wie das gefaulte Obſt allemahl in eine Grube zuſammen geworfen werden muß, damit es zur Zeit zum Samenanlegen taugt.

28. Wenn die Arbeit nahe bey Trnowa iſt, ſo wird um 11 Uhr gegeſſen; iſt es aber weiter von da, ſo wird erſt um 4 Uhr zum Eſſen nach Hauſe gefahren, in welchem Falle die Lehrjungen nebſt dem Frühſtücke noch ein Stück Brod inzwiſchen erhalten.

29. Wer von den Lehrjungen mit Holz oder mit andern Sachen nach Prag fährt, der muß jederzeit etwas zurück führen, und niemahls leer fahren; entweder bekommt er etwas in der obrigkeitlichen Haus-Kanzley, oder er ladet unter Wegs folgende Sachen auf, als: 1) Kieſelſteine oder Pflaſterſteine, die er an der Moldau genug findet; eben ſo 2) Kalch-Steine, die am Waſſer genug liegen; 3) Prager Gaſſenkoth oder Dünger. Und wenn das alles auch noch ſo wenig iſt, ſo iſt es allemahl eine gute Sache, wenn man nicht leer fährt.

30. Die Stunde zum Schlafengehen iſt im Sommer um 8 Uhr, im Winter um 7 Uhr.

31. Vor dem Schlafengehen legt ſich jeder ſeine Sachen zur Hand, putzt ſich noch die Schuhe, betet fünf Vater Unſer und den Glauben, und legt ſich alsdann nieder.

32. Wer krank iſt, oder ihm etwas weh thut, oder ſich einen Schaden an der Hand, Fuß oder Körper gemacht hat, der muß ſich auf der Stelle beym Verwalter melden, damit man ihm zu Hülfe kommt.

33. Der Verwalter hat die Hausmittel-Apotheke ja jederzeit wohl zu bewahren, und es vorzüglich an Seifengeiſt, Krebsaugen, Weinſtein, Kamillen, ordinairen Thee, u. d. gl., nie ausgehen zu laſſen, damit man jedem Unglück ſogleich zu Hülfe kommen kann.

34. Sollte jemand plötzlich ſtark krank werden, ſo iſt auf der Stelle der Bericht nach Prag an die obrigkeitliche Kanzley zu machen, durch welche der Arzt auf der Stelle hinaus gebracht wird.

35. Wenn ein Feuer auskommt, welches Gott verhüten wolle, ſo iſt eines jeden Lehrjungen Schuldigkeit, ſo wie aller Trnower Unterthanen, ſich alſogleich mit ſeiner Kanne zum Feuer zu ſtellen, und dem Verwalter zur Hand zu ſeyn.

Zur Belohnung.

Wer ſich das ganze Jahr gut aufführt, fleißig lernt, und das Vieh, welches ihm übergeben iſt, ſauber und geſund erhält, der hat die Ehre, öfter bey der obrigkeitlichen Tafel unter allen andern Herren und Frauen zu eſſen, und ſein Tauf- und Zunahme wird auf eine weiße Tafel mit Oelfarbe aufgeſchrieben, und dieſe Tafel wird in die große Ehren-Allee im Garten an einen ſchönen Baum angemacht, und bleibt ſo lange da hängen, als er brav und fleißig geblieben. Dieſe Tafel wird jedem Fremden, der nach Trnowa kommt, gezeigt, und dieſer Lehrjunge überall belobet, und hernach in die öffentlichen Zeitungen geſetzt.

Zur Strafe.

Wer mit Gewalt nicht fleißig ſeyn und gut thun will, oder lüderlich iſt, ſtiehlt, lügt, oder betrügt, der wird mit Schande und Spott in ſeine mitgebrachten alten Kleider mitten im Dorfe angezogen, und durch den Amts-Knecht (Amtsmusketier) dahin gebracht, woher er gekommen iſt."

Dieſes

Dieſes iſt Beſchreibung eines Inſtitutes, das vielleicht bis jezt das einzige in ſeiner Art iſt, das, nach Hrn. Hahn Urtheil (*), zwar noch manches Fehlerhafte und Pedantiſche an ſich hat, das in manchen Stücken zu weit geht, und den Unterricht für den Landmann zu weit ausdehnt, das aber auf der andern Seite die Bahn gebrochen und gezeigt hat, wie man es anfangen müſſe, um eine beſſere Land-Wirthſchaft bey dem gemeinen Bauer einzuführen, und das bey dem nicht unbeträchtlichen Koſten-Aufwande, den die erſte Anlage verſucht hat, Dank und Achtung verdient.

Gedanken über Indüſtrie-Schulen, in welchen die Kinder für die Lehrerin arbeiten müſſen (**). Der Wunſch, Indüſtrie-Schulen auch an ſolchen Orten anzulegen, wo man keinen Fond zur Unterhaltung derſelben hat, hat Einige auf die Idee geleitet, die Arbeit der Kinder in ſolchen Inſtituten dem Schulmeiſter und der Lehrerin, die gewöhnlich des Schulmeiſters Frau iſt, als Beſoldung anzuweiſen, und dadurch alſo das Inſtitut faſt ohne alle Koſten zu erhalten. Beym erſten Blick hat dieſer Gedanke für den, der die Vermehrung ſolcher nützlichen Anſtalten wünſchte, und die Schwierigkeiten, Fonds für dieſelben auszumitteln, kennt, viel reizendes; wenn man aber die nachtheiligen Folgen erweget, die aus ſolchen Einrichtuugen entſtehen, ſo wird jeder Patriot, ſich Gewiſſens halber verbunden halten, denſelben entgegen zu arbeiten. Folgende ſehr bedenkliche und verderbliche Nachtheile werden unvermeidlich daraus erwachſen.

(*) Im 30 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1792.
(**) Wagemann Göttingiſches Magazin ꝛc. 3 B. 1. Heft. (1792. 8.) S. 27. ſ98.

1. Die Kinder werden mehrentheils nur zu ſolchen Arbeiten angehalten werden, die dem Schul-Meiſter den geſchwindeſten und größten Verdienſt geben, als: grob Flächſen- und Heden-Garnſpinnen; und das ſind gerade Arbeiten, die die Kinder ohnehin zu Hauſe treiben, und die daher keinesweges die Haupt-Beſchäftigung in der Indûſtrie-Schule seyn müſſen. Knütten (Stricken) und Nähen, Verfertigung neuer Kleidungsſtücke, und Ausbeſſerung der alten, lernen ſie alsdann gar nicht; denn ſollten ſie ſelbſt Arbeiten mitbringen, ſo entgeht dem Schulmeiſter der verſprochene Gewinn. Soll der Schulmeiſter ihnen Arbeit liefern? wie kann er das? In ſeiner eigenen Haushaltung giebt es nicht ſo viel zu knütten und zu nähen; und auf den Kauf dergleichen Arbeiten machen zu laſſen, dazu fehlt es gewöhnlich an Vorſchuß, und faſt immer an Gelegenheit zum Abſatz.

Das Spinnen der Wolle und Baumwolle, wird gewiß eben ſo wenig getrieben, weil es als unbekannte Arbeit anfangs für die Schulmeiſterinn und Kinder mühſam iſt, weil es einigen Vorſchuß erfordert, weil die erſte Arbeit unbrauchbar und alſo offenbarer Verluſt für den Schulmeiſter iſt, und weil der Abſatz und Gewinn zweifelhaft ſind. — Alſo würden unſere Kinder in dieſen Indûſtrie-Schulen nichts lernen; denn ſie treiben nur ſolche Arbeiten, die ſie ſchon verſtehen.

Wäre dies indeſſen der einzige Nachtheil, der aus ſolchen Einrichtungen entſtände, ſo möchte man wenigſtens an denen Orten dazu ſchweigen, wo fürs erſte kein anderer Fond zur Beſoldung der Lehrerinn ausgemittelt werden kann; man erreichte alsdann wenigſtens den Zweck, die Kinder gegen Müßiggang und Langeweile in der Schule etwas zu ſichern; aber die nachtheiligen Folgen für den Unterricht in der Lehr-Schule, für Indûſtrie, und Moralität des Schul-

Mei-

Meiſters, ſind zu groß, und liegen zu nahe, als daß ein Mann mit Gewiſſen, dem es nicht darum zu thun iſt, neue Einrichtungen zu machen und Aufſehen zu erregen, ſondern Religioſität, Induſtrie und Wohlſtand zu fördern, dieſe Opfer jenem ſcheinbaren Gewinn bringen könnte.

2. Der zweyte Nachtheil, der aus dieſen Einrichtungen entſteht, trifft den Unterricht in der Lehr=Schule. Der Unterricht in der Lehr=Schule ſoll durch die damit verbundene Induſtrie=Anſtalt gewinnen und nicht verlieren. Nach der bisherigen Einrichtung unſerer Land=Schulen, ſind alle Kinder von 6 bis 14 Jahren in Einem Zimmer. Daß ein Lehrer ſie da alle ſtets beſchäftigt, iſt aus mehrern Gründen unmöglich, beſonders in Anſehung der Kleinen. Wenn der Lehrer eine, höchſtens zwey Claſſen unterrichtet, ſo ſitzt wenigſtens eine, oft zwey Claſſen müßig. Wer kann da den regen thätigen Geiſt der muntern Jugend in Feſſeln legen? wer kann hindern, daß die müßige Heerde nicht durch Plaudern, Lachen, Spielen, Muthwillen, und auch mit unter durch Bosheit, den Lehrer jeden Augenblick ſtöre, und ihm tauſendfachen Verdruß mache? Gewöhnlich wird der Lehrer darüber zulezt ein mürriſcher Tyrann, oder er gewöhnt ſich an den Lärm ſeiner müßigen Schul=Jugend, wie der Müller an das Geräuſch ſeiner Mühle, und läßt ſie plaudern und ſpielen, und lachen, und Muthwillen treiben, ſo viel ſie wollen. Durch die mit der Lehr=Schule verbundene Induſtrie=Anſtalt wird dem Lehrer dieſe ungeheure Laſt abgenommen. Er hat in der Lehr=Schule nun Kinder, die er alle beſchäftigen kann, die übrigen ſind in der Arbeits=Stube; er kann alſo nun Ordnung, Ruhe und Aufmerkſamkeit bey allen erhalten, indem er alle beſchäftigt.

Für die Kinder ſelbſt iſt dieſe Verbindung der Arbeits-Schule mit der Lehr-Schule, in Rückſicht auf den Unterricht in der Lehr-Schule, eben ſo nützlich und angenehm. Die Gelegenheit zum unerträglichen Müßiggange für diejenigen, die nicht unterrichtet wurden, die daraus entſtehende Veranlaſſung zum Plaudern und zu allerley Unarten, und die täglichen Züchtigungen, die ſie deshalb erfahren müſſen, fallen weg, und die Claſſe die unterrichtet wird, wird durch die Andern nicht geſtöret; die Abwechſelung in ihren Beſchäftigungen erhält ihre gute Laune und Lernbegierde die ganze Schul-Zeit hindurch, und ſie lernen ſo gewiß in Einer Stunde mehr, als ſonſt in den täglichen ſechs Stunden.

Aber alle dieſe großen Vortheile für die Lehr-Schule fallen weg, wenn die Kinder für die Schul-Meiſterin arbeiten, wenn die Arbeit der Kinder die Beſoldung der Schulmeiſterinn iſt. Der Verdienſt, den die Schulmeiſterinn von den Arbeiten der Kinder, beſonders in mittelmäßigen und kleinen Schulen, hat, wird immer geringe ſeyn, vorzüglich wenn viele in der Arbeit noch ungeübte, theils an der Arbeit noch wenig ausrichten, theils manches an den Producten, z. B. an Flachs oder Wolle, verderben. Die Lehrerinn wird alſo auf Mittel denken, ſich den ſchlecht bezahlten Unterricht zu erleichtern, und den geringen Verdienſt zu erhöhen. Und welches iſt das einzige Mittel, das ſie dazu in Händen hat? Sie läßt diejenigen Kinder faſt immer in der Arbeits-Schule ſpinnen, die ihr das beſte und meiſte Garn liefern. Dieſe entbehren nun den Unterricht in der Lehr-Schule faſt ganz; und die übrigen, die ſchlecht ſpinnen, ſie gehören nun zur erſten, zweyten oder dritten Claſſe, werden faſt immer in der Lehr-Schule beyſammen ſeyn müſſen; und ſo fällt alſo der beabſichtete Nutzen für die Lehr-Schule nicht allein ganz

weg,

weg, ſondern die guten Spinner werden ſo gar mehrentheils von derſelben ausgeſchloſſen.

Man ſage nicht, daß dieſer Mißbrauch durch die Aufſicht des Predigers můſſe gehindert werden. Wie viel ſteht da im Wege, als daß man dies von jedem Prediger bey jeder Schule erwarten kőnnte! Auch der eifrigſte thätigſte Prediger kann ſeine Filial=Schulen nicht täglich, nicht einmahl wöchentlich, beſuchen. Das leidet die Witterung, das leidet oft ſeine Geſundheit, das leiden ſeine häuslichen Geſchäfte, ſeine Amts=Arbeiten und eigenes Studieren nicht. Auch ſelbſt im Wohn=Orte des Predigers kann der Schulmeiſter, es manchen Tag wiſſen, daß er den Beſuch des Predigers nicht zu fürchten hat. Und geſetzt, der Prediger merkt dieſen Mißbrauch; aber die Lehrerinn ſtellt dagegen vor: „daß ſie nur „dadurch ſich einiger Maßen für den Aufwand ihrer „Zeit, die ihr nicht ſo gut, wie der geringſten Tage=„Löhnerinn, bezahlt werde, entſchädigen kőnne; daß „ſie den Unterricht werde angeben můſſen, wenn man „hierin nicht nachſehen wollte“; was ſoll dann der Prediger thun, dem daran gelegen iſt, die Indůſtrie=Anſtalt zu erhalten? Er wird wenigſtens durch die Finger ſehen müſſen. Und wenn der Prediger weniger rechtſchaffen, weniger eifrig und für das allgemeine Beſte thätig iſt, — wehe dann einer ſolchen Schule!

3. Eben ſo auffallend ſind die nachtheiligen Folgen, die eine ſolche Anſtalt für Indůſtrie ſelbſt hat. Ein ſehr wichtiger Zweck der durch die Verbindung der Arbeits=Schule mit der Lehr=Schule erreicht werden ſoll, iſt unſtreitig dieſer: daß die Kinder manche nützliche Arbeit lernen, dazu ſie ſonſt nie Anweiſung erhalten würden, und daß ſelbſt Luſt zur Arbeit, zu nützlicher Thätigkeit in ihnen rege gemacht werde. Das Erſte, das beſonders in der Gegend,

wo ich lebe, ſo nöthig und wichtig iſt, fällt ganz weg, wenn die Lehrerinn nicht beſoldet wird, ſondern der Verdienſt der Kinder, ihre Bezahlung iſt, wie bey Nr. 1. angezeigt worden iſt, Und ſollte nun wohl der Trieb zur Arbeit, zu nützlicher Geſchäftigkeit, in ſolchen Anſtalten bey den Kindern aufgeregt und geſtärkt werden. Wie wäre das möglich, da die verfertigte Arbeit nicht des Kindes Eigenthum iſt, und es auch keine Belohnung dafür erhält? Die Bezahlung, die ſie für ihre Arbeiten erhalten, muß es ihnen fühlbar machen, daß nützliche Arbeit einen Werth habe, daß ſie Gewinn bringe, und daß der fleißige Arbeiter mehr verdienen könne, als der träge. Dadurch eben wird Neigung zu nützlicher Arbeit und Fleiß den jungen Gemüthern eingeprägt, die ſich nachmals ſo leicht nicht wieder vertilgen läßt. Es iſt eine Luſt am Löhnungs-Tage es zu ſehen, wie die lieben kleinen Geſchöpfe ſich ihres Verdienſtes freuen, wie glücklich ſich das fleißigere ſeines größern Verdienſtes wegen fühlt, und wie jedes mit frohem Sinn und neuem Eifer wieder zu ſeiner Arbeit eilt.

Vereitelt iſt dieſer wichtige Zweck, wenn die Arbeit der Kinder der Lohn der Lehrerin iſt. Die Arbeits-Stube wird ihnen nun unangenehm, wie es ſonſt die Schul-Stube war, und die Arbeit ſelbſt ſo ekel und widrig, als ihnen ſonſt kaum ihr a. b. ab, oder das Auswendiglernen unverſtändlicher Sprüche, Formeln, oder gar Definitionen, ſeyn konnte.

4. Auch die Moralität des Schulmeiſters und ſeiner Frau, kommt bey dieſer Anſtalt in große Gefahr. Wie ſelten ſind bey dieſer Gattung von Menſchen die, die aus edlem Patriotismus, oder aus Grundſätzen der Religion, jeden unerlaubten Gewinn verſchmähen, wenn ſie ihm unter dem Schein des Rechten haben können! Der Reiz hierzu wird bey Vielen um ſo größer ſeyn, je geringer ihre Einnah-

nahme iſt, und je ſchlechter ihre häuslichen Umſtände ſind. Wenn nun ein ſolcher Mann die Erlaubniß, ja die Verpflichtung hat, die Schul-Kinder für ſich arbeiten zu laſſen, wird er der Verſuchung wiederſtehen können, dabey ſeinen Vortheil ſo viel wie möglich zu ſuchen, und wenn dies auch zum Nachtheil der Kinder gereichte? Wird er alſo nicht alle Arbeiten aus der Arbeits-Schule verbannen, die ihm wenig Gewinn verſprechen; wird er nicht die Kinder möglichſt ſelten in die Arbeits-Schule kommen laſſen, die ſchlecht oder wenig arbeiten, und die faſt immer darin ſitzen laſſen, deren Fleiß und gute Arbeiten ihm ſichern Gewinn geben? Wird er dieſes Verfahren in ſeinem Gewiſſen nicht dadurch zu rechtfertigen ſuchen, daß ja ſonſt ſeine Frau für die Zeit, die ſie auf den Unterricht wenden müſſe, nicht bezahlt werde? Welcher Mann von Gewiſſen kann es alſo auf ſich nehmen, einen dürftigen Schul-Lehrer, und das ſind die meiſten, in dieſe Verſuchung zu führen?

5. Ich kann dieſen Aufſatz nicht ſchließen, ohne des Widerwillens zu gedenken, den eine ſo eingerichtete Induſtrie-Schule bey den Einwohnern des Dorfes erregen wird. Der Landmann iſt ohnehin kein Freund neuer Einrichtungen, und mißtrauiſch gegen ſie. Er widerſetzt ſich ihnen gern, und ſucht ſie zu hintertreiben; darf er es nicht öffentlich thun, ſo thut er es wenigſtens heimlich. Wie wird der ſo denkende Landmann Induſtrie-Schulen aufnehmen, in denen ſeine Kinder für den Schulmeiſter arbeiten ſollen? Wie wird ihn dieſe Einrichtung gegen das Inſtitut ſelbſt und gegen den Schulmeiſter einnehmen! Wie wird er ſeine Kinder davor warnen, und alles aufbiethen, um entweder die Einrichtung des Inſtitutes zu hintertreiben, oder daſſelbe zu ſtürzen!

Alle dieſe Gründe dringen mich, zu glauben: daß es einer der unglücklichſten Einfälle geweſen iſt,

Indü-

Indüſtrie-Schulen errichten zu wollen, in denen die Arbeit der Kinder die Beſoldung der Lehrerinn ſeyn ſoll; daß dadurch unendlich mehr Böſes als Gutes geſtiftet werde, und daß jeder, der dazu Beruf hat, ſich der Einführung ſolcher Inſtitute Gewiſſens halber widerſetzen müſſe.

Von Erziehung der Landjugend zur Indüſtrie, von S. C. L. (Lappenberg) in L. (Leſum), ſt. im 12 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1769.

Die Dorfgeſellſchaft. Hamb. 1791, 8. 11. u. e. h. Bog. In einer in Vorſchlag gebrachten, ſich im Winter alle Sonntag abends beym Schulmeiſter verſammelnden Dorfgeſellſchaft, ſoll die Schulmeiſterinn den Frauen und Mädchen, auf zwo Spulen in derſelben Zeit doppelt ſo viel Garn zu erwerben lehren, und die Mütter ſollen ihre Kinder mitbringen, damit ſie früh zeitig lernen, ſich unter einander in ſtillen Spielen zu erfreuen, und angenehme lehrreiche Erzählungen aufmerkſam anzuhören. Zu dieſem Behuf werden hier Geſchichten und Fabeln erzählt; und man muß dem Verf; derſelben einräumen, daß er die Gabe, moraliſche Lehren dem gemeinen Manne zu verſinnlichen und faßlich vorzutragen, in einem vorzüglichen Grade beſitzt. Die im Anfange vorgetragene Moral hätte nur in Geſchichte eingekleidet, oder mehr durch Erzählungen erläutert werden ſollen, um die Aufmerkſamkeit, zumahl in Vorleſungen, die des Abends gehalten werden, beſſer zu unterhalten. Auch wäre es gut geweſen, Provinzial-Wörter entweder mit gemeinverſtändlichen zu vertauſchen, oder ſie wenigſtens in Noten zu erklären.

Lectionsplan zur zweckmäßigen Einrichtung der Bürger- und Landſchulen, nebſt einem Anhange über Anlegung einer Indüſtrieſchule, (von J. C. Voigt.) Halle 1792, 8. 4 u. e. h. Bog.

Ueber Indüſtrie-Schulen auf dem platten Lande, beſonders in Hinſicht der Baumzucht, und vorzüglich des häufigern Anbaues der immer ſeltener werdenden Eichbäume. Eine Vorleſung in der ökonom. Geſellſch. zu Potsdam, von Chr. Fr. Germershauſen, ſteht in den Annalen der märk. oekonom. Geſellſch. zu Potsdam, 1 B. 1 Heft, (Potsd. 1792, gr. 8. S. 45 — 58.

Indüſtrie-Schule, in Ballenhauſen, bey Göttingen; ſ. oben, S. 78, fgg.

— — — — in Farmiſſen, bey Göttingen, S. 95, f.

— — — — in Gladebek, bey Göttingen, S. 98, f.

Indü-

Induſtrie Schule, in Grone, bey Göttingen, Seite 87, fgg.
— — — — in Ham, bey Hamburg, Seite 104, fgg.
— — — — in Harſte, bey Göttingen, S. 97, f.
— — — — in Holtenſen, bey Göttingen, S. 93, fgg.
— — — — in Ihringshauſen, im Heſſiſchen, S. 65, f.
— — — — in Kaplitz, in Böhmen, Seite 120, fgg.
— — — — in Marienſtein, bey Göttingen, S. 99, f.
— — — — in Obervöllmer, im Heſſiſchen, S. 65, f.
— — — — in Parenſen, bey Göttingen, S. 99.
— — — — in den preußiſchen Staten, S. 156, fgg.
— — — — in Roßdorf, bey Göttingen, S. 70, fgg.
— — — — in Scharnebek, im Lüneburgiſchen, S. 114, fgg.
— — — — in Trnowa, bey Prag, S. 171, fgg.
— — — — in Volkerode, bey Göttingen, S. 82, fgg.
— — — — in Wake, bey Göttingen, Seite 66, fgg.
— — — — in Weende, bey Göttingen, S. 100.
— — — — in Wilhelmshauſen, im Heßiſchen, S. 60, fgg.
— — — — im Würzburgiſchen, S. 145, fgg.

Land-

Land-See, (der) eine See mitten im feſten Lande; zum Unterſchiede von der See oder dem Welt-Meere, oder einem beträchtlichen Theile deſſelben. Bey dem **Ottfried** Lantſe. Siehe **See**.

Land-Seil, ein in Böhmen übliches Feld- oder Acker-Maß, welches, ſo wie das **Wald-Seil**, 42 böhmiſche (prager) Ellen, (das ſind 78 geometriſche Schuh,) hält; zum Unterſchiede von einem **Weinbergs-Seile**, welches deren 64 hält

Land-Seuche, eine Seuche oder anſteckende Krankheit, welche viele Menſchen oder Thiere in einem Lande auf einmahl befällt; L. Morbus epidemicus. Siehe **Epidemiſche Krankheiten**, im XI Th. S. 110, fgg. und **Vieh-Seuche**.

LandSiedel, (das) in einigen Gegenden, beſonders am Rhein-Strohme, ſowohl ein jeder Land-Sitz oder ein jedes Land-Gut, als auch in engerm Verſtande, eine Art Zins-Güter, welche mit den oberſächſiſchen **Meier-Gütern** übereinkommen. Siehe **Land-Saß**, im LXI Th. S. 600.

Daher der **Land-Siedler**, der Beſitzer eines **Land-Siedels**, oder **Land-Siedel-Gutes**, welches zuweilen gleichfalls der **Land-Siedel** genannt wird; L. Landſidelius.

Die **Land-Siedeley**, die Eigenſchaft eines ſolchen Gutes; L. Landſidelia.

Der **Land-Siedel-Herr**, der Grund- und Eigenthums-Herr; L. Dominus Landſidelii.

Das **Land-Siedel-Recht**, L. Jus Landſideliae, Jus colonarium. u. ſ. f.

Siehe **Siedel**.

Die **Landſiedel-Güter**, ſind eine Art von Bauer-Lehn-Gütern (1), welche, vermittelſt eines Lehn-

(1) Doch findet man auch Beyſpiele, daß Mühlen zu Landſiedel-Recht verliehen worden ſind. Siehe Fr. Carl v. Buri Ab-

Lehn-Briefes (²), den Land-Siedlern, unter angelobter Treue, mit der Bedingung einer jährlichen Penſion eingeräumet werden, um ſolche Güter zu nutzen und zu verbeſſern, nicht aber zu verändern oder zu veräuſſern.

Es giebt verſchiedene Staten in Deutſchland, wo man Landſiedel-Güter antrifft, ob ſie gleich in Anſehung ihrer Eigenſchaften nicht an allen Orten übereinſtimmen. Von den ſolmiſchen Landſiedel-Gütern handelt das ſolmiſche Land-Recht, Part. 2, Tit 7. und *Jo. Pet. de Ludwig*, de Jure clientelari, Sect. 3, c. 7; von denen in Heſſen, *Tabor*, de Jure colonario §. 14, f; von den hanauiſchen, *Lyncker*, de Contractu colonario; von Kloſter-Siedel-Leihen, *Hertius*, de jact. vulgo Ordin. ciſtercienſ. libert. Sect. 2 §. 117.

Die Natur und Eigenſchaften dieſer Landſiedel-Güter, werden am beſten aus den Rechten und Pflichten eines ſolchen Landſiedels in Anſehung ſeines Gutes nach Anleitung der ſolmiſchen Land-Ordnung, zu erkennen ſeyn.

1. Der Landſiedel erhält insgemein ſein Landſiedel-Recht durch einen ihm ausgefertigten Lehn- oder Leih-Brief, deſſen Eigenſchaften in dem ſolmiſchen Land-Recht, Tit. 7, §. 6 folgender Maßen beſchrieben werden: „Soll der Lehen-Herr „über ſolche Güter dem Landſiedel unter des Ge„richts oder Amtmanns, darunter dieſelben gelegen, „oder

Abhandlung von den Bauer-Gütern ꝛc. (Gieſſ. 1769, 4.) S. 332.

(2) Doch ſind die Lehn- oder Leih-Briefe zu dem Beſitz dieſer Güter nicht ſo nothwendig, daß man nicht auch Beyſpiele finden ſollte, da die Land-Siedel deswegen gar keine Briefe empfangen, wie *Lyncker*, in diſſ. de Contractu colonario, Sect. 3, c. 1, §. 8, von den Landſiedeln im Bücherthal ſchreibt

„oder ſeinen ſelbſt Inſiegel, einen Leihe-Brief „fertigen und zuſtellen, in welchem die Güter „ſambt ihren Zugehörigen, eigentlich benahmet, „und ſambt ihren Anwänden ſpecificirt, auch die „Pacta und Geding, auf welche dieſelben Güter „verliehen, und weß ſich damit der Land-Siedel „halten ſolle, ausdrücklich erkläret werden.“

2. Der Landſiedel iſt dagegen ſchuldig, dem Herrn gewiſſe Reverſales, wie bey den Ritter-Lehnen und wie auch bey der Verleihung anderer Bauer-Güter gebräuchlich geweſen iſt, auszuſtellen, in welchen er angelobet, dem in dem Leih-Briefe verabredeten getreulich nachzukommen, und zu dem Ende bisweilen dem Herrn gewiſſe Unterpfänder vorſchreibt. Dieſen Reverſalien wird nun zwar insgemein der Leih-Brief ſelbſt einverleibet; doch findet man auch, daß zuweilen ſowohl der Leih-Brief, als die Reverſalien, jedes beſonders ausgeſtellt worden ſind; wie nicht weniger, daß gar keine beſondere Reverſalien ausgefertiget ſind, ſondern die Pflicht der Landſiedel in den Leih-Brief kürzlich mit hineingerückt worden iſt.

3. Der Landſiedel hat zwar ein Recht, alle Nutzungen des ihm zum Landſiedel-Recht übergebenen Gutes zu genießen; doch darf er ohne Erlaubniß des Herrn keine Veränderung, wenn gleich das Gut dadurch gebeſſert würde, darauf vornehmen. Dieſer Umſtand macht die Landſiedel-Güter zu einer für das Aufnehmen der Land-Wirthſchaft, mithin für den ganzen Stat, ſehr nachtheiligen Art von Bauer-Gütern.

Nach dem vom *Lyncker*, in diſſ. de Contractu colonario, Sect. 3, c. 2, §, 17, 18, angeführten Hanauiſchen Landbrauch, wird daſelbſt ein Unterſchied unter die offenbar nützlichen Veränderungen, und unter diejenigen, deren Erfolg und Nutzen zweifelhaft iſt, gemacht. Die erſten ſind dem Landſiedel auch ohne Vorwiſſen

wiſſen des Herrn erlaubt, die leztern aber keinesweges, ſondern wenn er ſolche eigenmächtig unternimmt, verwirkt er dadurch ſeine Beſſerung. Welche Verordnung wegen ihrer Billigkeit auch an andern Orten nicht ganz außer Augen zu ſetzen ſeyn dürfte, doch ſo, daß im Zweifel immer die Entſcheidung wider den Landſiedel zu machen iſt, als welcher über eine gewiſſer Maßen fremde Sache ſich keine größere Macht und Verfügung, als wie ihm der Eigenthümer ſtillſchweigend oder ausdrücklich zugeſtanden hätte, anmaßen ſollen, und der mit leichter Mühe, wenn er bey ſeinem Lehn-Herrn deswegen Anfrage gethan, und deſſen Einwilligung eingebohlt hätte, ſich außer alle Verantwortung hätte ſetzen können.

4. Der Landſiedel muß das Gut mit allen dazu gehörigen Gebäuden, in dem guten Stande, worin es ihm geliefert worden iſt, erhalten; wohin auch die nach den Regeln einer guten Land-Wirthſchaft vorzunehmende Düngung der Aecker gerechnet wird. Und damit der Landſiedel hierin ſeine Pflicht nicht verabſäume, ſteht es dem Herrn frey, deswegen Beſichtigung thun zu laſſen. Aus dieſem Grunde iſt dem Landſiedel unterſagt, fremde Güter, wenn nähmlich dadurch die gute Beſorgung ſeiner Landſiedel-Güter verhindert werden könnte, in Pacht und Beſtand zu nehmen. Doch erſtreckt ſich dieſes nicht auf die Ankaufung mehrerer Güter, und noch viel weniger auf die Uebernehmung der ihm durch Erbſchaft zugefallenen Ländereyen; wiewohl dem Herrn, wenn der Landſiedel etwa über dieſe eigenen Güter die Lehn-Güter verwahrloſen ſollte, allenfalls die Einziehung, um ſich ſchadlos zu ſtellen, offen bleibt. Noch viel weniger darf der Landſiedel etwas unternehmen, wodurch das Gut wirklich verſchlimmert würde, z. B. fruchtbare Bäume umhauen. Es verſteht ſich aber hierbey, daß, wenn der Herr dieſe Pflicht von ſeinem Landſiedel in Acht genommen wiſſen will, er ihm vorher die Güter in gutem Stande liefern muß.

5. Der Landſiedel iſt verbunden, für die Erhaltung und Vermehrung des ihm eingegebenen Gutes, zum Beſten ſeines Herrn, in andere Wege zu ſorgen. Dahin gehört z. B. daß er die dem Gute zukommenden Gerechtigkeiten, die dazu gehörigen Wege, Straßen, Zäune ꝛc. es mögen ſolche von ihm ſelbſt oder von Andern müſſen gehalten werden, ungekränkt und unverletzt zu erhalten ſuche; daß er fleißig Acht habe, daß von den Gütern ſelbſt durch die Eingriffe der Nachbarn nichts abgebracht werde; daher er vor ſich keine Gränz-Begehung oder Entſcheidung vornehmen darf. Und wenn ihm ja von den Benachbarten etwas entwendet werden will, muß er ſolches dem Lehn-Herrn ſogleich melden, und um ſeinen Beyſtand anſuchen; ferner, daß, wenn er in Erfahrung bringt, daß einige Stücke, die zu der Landſiedeley gehören, abhanden gekommen ſind, er ſolches ſeinem Lehn-Herrn melde, der alsdann verbunden iſt, ihm die dienlichen Nachrichten mitzutheilen. Wenn die abgebrachten und wieder herbeygezogenen Stücke ſchon zu des jezigen Landſiedels oder ſeiner Voraltern Zeiten bey dem Gute geweſen ſind, ſo behält ſolche Güter auch der Landſiedel bey ſeinem Lehen, muß aber auch dagegen die Proceß-Koſten allein tragen; ſind aber ſolche Stücke von dem Lehen ſchon abgeriſſen geweſen, ehe das Gut dem jezigen Landſiedel oder ſeinen Voraltern verliehen wurde, ſo fallen ſolche wieder zu dem Lehen gebrachte Stücke, dem Gebrauche nach, dem Herrn zu, der aber in dieſem Falle auch die Koſten übernehmen muß; es müßte denn in dem Lehen-Briefe die Formul befindlich ſeyn, daß der Landſiedel das Gut mit eben dem Zubehör und Recht haben ſollte, wie ſeine Vorgänger es gebraucht haben, oder mit Recht gebrauchen können; als in welchem Falle

der

der Landſiedel die wieder herbeygebrachten Stücke behält, aber zugleich auch die Koſten trägt. Wegen ſolcher Stücke kann aber der Herr dem Land-Siedel den Zins nicht vermehren, weil dieſelben bereits ſtillſchweigend oder ausdrücklich in dem Lehn-Briefe enthalten ſind.

6. Der Landſiedel muß von ſolchem Gute dem Herrn einen jährlichen Zins oder Pacht bezahlen, welcher, wie bey andern Bauer-Gütern, in Gelde, Getreide, Hühnern, u. d. gl. beſtehen kann. So lange das Landſiedel-Gut bey denen Beſitzern, die von den erſtern Erwerbern ihr Recht erhalten haben, bleibt, darf der darauf einmahl geſetzte Pacht oder Zins nicht erhöhet werden. Dagegen iſt auch der Landſiedel nicht berechtigt, wegen Unfruchtbarkeit und anderer Unglücksfälle einen Nachlaß an ſeinem jährlichen Zins zu fordern, indem, bey dergleichen erblichen oder wenigſtens lange Zeit dauernden Verleihungen, der Mangel des einen Jahres durch den Ueberfluß der andern wieder erſetzt und verglichen werden muß.

7. Der Land-Siedel muß, wie andere Bauern, bisweilen gewiſſe Dienſte dem Herrn davon leiſten.

8. Er muß die auf das Gut haftenden und geſetzten gemeinen Auflagen, Steuern, Schatzungen, u. d. gl. abführen; es wäre denn, daß ihm die Güter von dem Landes-Herrn ſelbſt verliehen wären, und derſelbe ihm zugleich die Freyheit ertheilt hätte.

9. Er iſt dem Herrn zu einer beſondern Treue verbunden, worin man wieder bey dieſen Gütern eine Nachahmung der Lehne wahrnehmen kann.

10. Er darf von den zum Landſiedel-Recht ihm verliehenen Gütern nichts veräußern, noch ſolche ſonſt mit Schulden, Dienſtbarkeiten und andern La-

Laſten beſchweren, noch etwas davon unter ſeinen Kindern zur Mitgabe und Brautſchatz, oder ſonſt, vertheilen.

11. Doch iſt er befugt, ſeine Beſſerung an Andere zu veräuſſern, wenn er ſie vorher ſeinem Herrn angebothen hat, als welcher das Vorrecht vor einem jeden Fremden hat. Durch die Beſſerung wird hier alles dasjenige verſtanden, wodurch der Land-Siedel das Gut einträglicher und beſſer gemacht hat, es mag ſolches durch Setzung und Pflanzung neuer Obſt- und anderer Bäume, Führung nöthiger Graben und Zäune, Bedüngung der Aecker und Länder, Beſetzung der Fiſch-Weiher, Verbeſſerung an den Gebäuden, oder ſonſt, geſchehen ſeyn.

12. Wenn er aber ſein Landſiedel-Recht ſelbſt an jemand anders abtreten will, ſo muß ſolches jederzeit mit Vorwiſſen und Einwilligung des Herrn, und an annehmliche und tüchtige Perſonen geſchehen. Dieſer Fall ſcheint von dem vorigen nicht unterſchieden zu ſeyn, indem die Beſſerung, als eine dem Gute auf gewiſſe Art unzertrennlich anklebende Sache, nicht füglich beſonders kann beſeſſen und von dem Landſiedel-Rechte abgeriſſen werden; ſondern, wenn der Herr erlauben muß, daß der Landſiedel ſeine Beſſerung an einen Fremden verkaufen darf, ſo kann er auch nicht hindern, daß dieſer neue Käufer das ganze Landſiedel-Gut unter vorigen Bedingungen inne haben und beſitzen ſolle, vielmehr hat er ſtillſchweigend mit darein gewilliget oder einwilligen müſſen; folglich hat es in ſo weit ſeine Richtigkeit, daß eine jede von dem Landſiedel vollführte Verkaufung ſeiner Beſſerung an einen Fremden auch zugleich eine Aufgebung und Uebertragung ſeiner Lehn-Gerechtigkeit mit ſich führt. Hingegen trifft es umgekehrt nicht ein,

daß

daß eine jede von dem Landſiedel genommene Uebertragung ſeiner Lehn-Gerechtigkeit für nichts weiter, als für eine Verkaufung ſeiner Beſſerung, zu halten ſey, indem der Landſiedel den Beſitz des ganzen Gutes mit eben denen Rechten, wie er ſolches bisher inne gehabt hat, und nicht bloß und insbeſondere ſeine darauf gemachte Beſſerung, an jemand abtreten und überlaſſen kann. Dieſerwegen, weil die Veräuſſerung der Beſſerung zugleich eine Verſetzung der verliehenen Sache ſelbſt auf einen Andern in ſich faſſet, ſo findet ſich in andern Verordnungen und Verträgen, daß bey verbothener Veräuſſerung des verliehenen Gutes, auch die Veräuſſerung der Verbeſſerung mit verbothen, und hingegen bey erlaubter Veräuſſerung der Verbeſſerung, auch die Verſetzung der Sache ſelbſt auf Andere zugeſtanden worden iſt (3). Die Frage hiernächſt, ob der Landſiedel befugt ſey, das ihm zum Landſiedel-Recht verliehene Gut ohne Einwilligung ſeines Herrn an einen Andern wieder auf gewiſſe Jahre zu verpachten? iſt noch nicht entſchieden. Einige räumen ſolche Befugniß dem Landſiedel nicht ein (4), Andere hingegen geſtehen ihm ſolche zu (5).

13. Der Landſiedel hat ein gewiſſes Erb-Recht auf die ihm verliehenen Güter, vermöge deſſen dieſe Verleihung auch auf ſeine Leibes-Erben fortgeht; daher in den Leih-Briefen auch immer der Erben, und daß die Verleihung ſich auf dieſelben mit er-

(3) Z. B. in der ſtrasburgiſchen verordn. v. J. 1604, beym *Schilter*, in diſſ. de Emponematum iure, vulgo vom Schauffel-Recht, §. 6. p. 11.

(4) Z. B. *Lyncker*, in der angef. diſſ. de Contractu colon. Sect. 1, c. 5, §. 7 und 9. von Ludewig, in Jur. clientel. p. 282.

(5) Z. B. Hr. v. Buri, am ang. O. S. 347.

ſtrecken ſoll, ausdrücklich gedacht wird. Wegen ſolcher Erblichkeit wird dieſe Vergleichung bisweilen eine **Landſiedel-Erb-Leihe** genannt.

14. Der Erbe, als neuer Landſiedel, iſt bisweilen verbunden, ſich von neuem mit dem Gute belehnen zu laſſen, und die Lehn-Ware deswegen zu bezahlen; welches zuweilen ſogar auf den Todesfall des Herrn mit verordnet und ausgedehnt iſt.

15. Sind bey dem Abſterben des Landſiedels mehrere Mit-Erben vorhanden, ſo müſſen ſie, damit die Vertheilung des Gutes dem Herrn nicht nachtheilig ſey, einen oder mehrere unter ſich ausmachen, welche dem Herrn den ganzen Zins unzertrennt bezahlen, die Lehn auf Erfordern empfangen, und an welche ſich der Herr, in Ermangelung der Zahlung, halten kann. Dieſe werden bald Stämme, bald Vorträger, bald Lehn-Träger, bald Haupt-Schuldner und Ausrichter, bald Momparn, welches ſo viel als einen Bürgen bedeutet, genannt.

16. Die Landſiedel ſtehen zum öftern in Abſicht dieſer Güter unter einem gewiſſen Gerichte, welches nach ihnen das **Landſiedel-Gericht** genannt wird.

17. Es kann dieſe Landſiedel-Leihe wegen unterſchiedener Urſachen von dem Herrn wieder aufgerufen, und das Gut von ihm eingezogen werden. Nach dem ſolmiſchen Land-Rechte hört die Land-Siedel-Leihe auf: 1) wenn dieſelbe ausdrücklich auf eine beſtimmte Zeit gerichtet, und ſolche verfloſſen iſt. Alſo werden die Leih-Briefe an einigen Orten auf 8, oder, wie in dem Ober-Heßiſchen, auf 9 Jahr gerichtet (6). 2) Wenn der Herr

(6) S. v. Buri, a. ang. O., S. 356, welcher zugleich diejenigen widerlegt, welche behaupten, daß dieſe Leihe nothwendig auf keine unbeſtimmte Zeit gerichtet ſeyn müſſe, ſo daß

Herr die zu Landſiedel-Recht gereichten Güter an jemand verkauft, und ſolcher neue Käufer dem Landſiedel die Güter nicht laſſen will, als welches in des Käufers Willkür ſteht. Der Herr aber iſt berechtigt, ohne dem Landſiedel davon Nachricht zu geben, die verliehenen Güter an Andere erb- und eigenthümlich zu verkaufen, oder auf andere Weiſe zu veräuſſern. 3) Wenn überhaupt der Herr nicht Belieben hat, die Güter dem Landſiedel länger zu laſſen, ſondern ſie ſelbſt wieder zu ſich nehmen, und unter eigenen oder ſeiner Hofleute Pflug nehmen laſſen will. Denn das Gut, nur um einen angenehmern Landſiedel oder um einen höhern Zins zu bekommen, einzuziehen, wird, nach dem ſolmiſchen Land-Rechte dem Herrn die ihm ſonſt willkürliche Einziehung des Gutes nicht geſtattet, ſondern ihm die anderwärtige Verleihung vielmehr unterſagt (7). 4) Wenn der Land-Siedel ſelbſt die Leihe aufſagt. Es iſt ihm aber ſolches nicht anders, als aus erheblichen Urſachen, erlaubt, worunter nebſt andern die Kriegs-Unruhen gerechnet werden. Weil aber die regelmäßigen Urſachen der Aufſagung in den deutſchen Geſetzen und Sitten nicht eigentlich beſtimmt ſind, ſo muß deren Erheblichkeit von dem Richter in vorkommendem Fall beurtheilet werden, welcher dabey die in den römiſchen Rechten bemerkten Urſachen, weswegen ein Miethmann wieder von ſeinem Contracte abgehen darf, zu Rathe ziehen kann.

daß ſie durch den Zuſatz von beſtimmten Jahren ganz nichtig gemacht und aufgehoben würde, wenn gleich die Formul: nach Landſiedel-Recht, hinzugefügt worden iſt.

(7) S. Solmiſches Land-Recht, §. 12. In dem von *Lyncker*, Sect. 4, c. 1, §. 5, angeführten hanauiſchen Land-Brauch de An. 1581, iſt in dieſem Falle dem Herrn die anderweitige Verleihung nach Ablauf eines Jahres wieder erlaubt.

kann. 5) Wenn der Landſiedel den verſprochenen jährlichen Zins oder Pacht zu gehöriger Zeit nicht entrichtet. Nach den alten durch Urkunden beſtätigten Gewohnheiten, hat der Herr niemahls nöthig, gewiſſe Jahre abzuwarten, ſondern ein einziger Säumungs-Fall iſt hinlänglich, den Land-Siedel ſeines Gutes verluſtig zu machen. Doch pflegt man ſich dieſes Rechtes nicht mit ſolcher Strenge zu bedienen, daß man ſogleich bey der erſten Säumung das Gut einziehen ſollte, ſondern man pflegt öfters noch einige Jahre in Geduld zu ſtehen, bis man zur Beraubung ſchreitet. Am ſicherſten iſt es, wenn die Zeit dazu in dem Leih-Briefe ausdrücklich beſtimmet wird. 6) Wenn der Landſiedel die Güter vertheilt, etwas davon veräuſſert, ſie verdirbt, oder auch überhaupt dem Verabredeten nicht genau nachlebt, noch ſich, wie einem getreuen Landſiedel zukommt, aufführt ([8]).

18. Es müſſen aber bey dieſer Einziehung der Land-Siedeley-Güter noch folgende Stücke in Acht genommen werden. a) Muß die Abkündigung zu gehöriger Zeit, nähmlich 6 Wochen und 3 Tage vor Petri Stuhlfeyer, d. i. den 22 Febr., gerichtlich von 14 Tagen zu 14 Tagen geſchehen ([9]). b) Innerhalb ſolcher Zeit muß der Landſiedel ſich zu Schätzung der Beſſerung anſchicken, die Schätzung der Beſſerung wirklich, und zwar insgemein auf des Herrn Koſten, durch die Feld-Geſchwornen,

(8) Im Oberheſſiſchen kann dem Landſiedel das verliehene Gut nicht leicht von dem Herrn entzogen werden, wenn gleich die oben gemeldeten Urſachen vorhanden ſind, ſondern der Herr muß ſeine Klage nur ſchlechterdings zu Erfüllung des Contractes und Entrichtung des Verſprochenen anſtellen. v. Buri, S. 365.

(9) Mit dieſer Verordnung ſtimmen jedoch die alten Urkunden nicht überein, als in welchen von dieſer dreyfachen Aufkündigung nichts befindlich iſt. v. Buri, S. 376.

nen, die aber die Parteyen, wenn ſie wollen, noch mit einem beſondern Eide, dieſe Schätzung unparteyiſch zu verrichten, belegen können, vorgenommen werden (10). c) Hierauf iſt der Herr ſchuldig, dem Landſiedel das Geld, ſo viel nähmlich die Beſſerung geſchätzt und angeſchlagen worden iſt, bar zu liefern, und braucht der Landſiedel vor deſſen Empfang von den Gütern nicht zu weichen (11). d) Was die Schätzung der Beſſerung ſelbſt betrifft, ſo ſoll ſolche überhaupt nicht nach dem, was

(10) Auch hierin weichen die Urkunden von der Diſpoſition des ſolmiſchen Land-Rechtes ab. Hr. v. Buri hat, a. ang. Orte, verſchiedene derſelben angeführt, nach welchen die Schätzung von vier beyderſeits dazu erkornen Freunden, oder nach dem Ausſpruche der Mit-Landſiedel, oder nach Erkenntniß der Räthe des Herrn geſchehen, und die Beſſerung erſtattet werden ſoll.

(11) Nach dem ſolmiſchen Land-Rechte, iſt die Erſtattung der Beſſerung ohne Unterſchied bey der Einziehung der Güter verordnet, und ſind alſo ſtillſchweigend auch diejenigen Fälle, wenn der Herr wegen der übeln Aufführung des Landſiedels, und daß ſolcher ſeiner Pflicht keine Genüge gethan hat, die Güter wieder zu ſich nimmt, darunter begriffen. Welches dann auch in dem hanauiſchen Landbrauch de An. 1581, wenn das Gut wegen nicht gezahlten Zinſes eingezogen wird, ausdrücklich alſo verordnet iſt. Und daß ein gleiches auch bey der Wegnehmung des Gutes wegen deſſen Verderbung, oder anderer rechtmäßigen Urſachen, Statt finden ſolle, iſt ſowohl aus dem, was vorher angeführt worden iſt, daß nähmlich alsdann die Koſten der Schätzung von dem Landſiedel ſollen bezahlet und ihm an ſeiner Beſſerung abgezogen werden, als auch aus der ſogleich aus der Stelle des hanauiſchen Landbrauches, de An. 1581, beym *Lyncker*, Sect. 4, c. 1, §. 5: „Wenn nun der Lehenherr befugte Urſachen zu der Abkündung hat, ſo mag „er ſolches Geländ ſobald nach der Aufkündigung und Ablegung der Beſſerung einem andern verleihen, und iſt, auf „ſolchen Fall, das Gut ein Jahr lang durch die Seinen arbeiten zu laſſen, nicht ſchuldig,“ zu ſchließen. In den Urkunden hingegen iſt in allen dieſen Fällen, wenn der Landſiedel durch ſeine Schuld der Leihe verluſtig wird, auch der unentgeltliche Heimfall der Beſſerung an den Herrn verabredet, und iſt ſolches auch den deutſchen Gewohnheiten bey den Bauer-Gütern viel gemäßer. v. Buri, S. 376, 198.

ſie dem Landſiedel wirklich gekoſtet hat, noch was der Werth der ganzen Güter gegen dem, was ſie bey der erſten Eingebung gegolten haben, zu rechnen, dadurch vermehrt worden iſt, ſondern wie dieſelben wirklich noch vorhanden ſind, und zu der Zeit der Schätzung an und vor ſich werth zu ſeyn erachtet wird, geſchehen. Alle diejenigen Beſſerungen, wodurch das Gut mehr beläſtiget als gevortheilet wird, werden nicht mit geſchätzet.

A. Kaeſtner progr. de iure colonario, ſiue Landſidelia, vom Landſiedelrecht, Lipſ. 1732, 4.

J. U. **Cramers** rechtliches Gutachten, die Solmiſche Landſiedeley betreffend. Marb. 1740, 4.

Von den Landſiedel-Leihen, ſ. v. **Buri** Abhandlung von den Bauer-Gütern ꝛc. (Gieſſ. 1769, 4.) S. 331 — 378.

Ge. **Leneps** Abhandlung von der Leihe zu Landſiedelrecht, worinnen die Landſiedelgüter nach ihrer Natur und Beſchaffenheit gründlich unterſucht, und mit den Lehngütern ſowohl, als mit den Meyer- Pacht- Waldrechts- und andern unter mancherley Nahmen vorkommenden Bauergütern in Vergleichung geſtellt, auch zugleich viele bisher ungedruckte Leyhebriefe und andere archivaliſche Urkunden in einem beſondern Codice probationum beigefügt werden. Marb. 1769, 4.

J. H. L. **Bergius** Policey- und Cameral-Magazin ꝛc. 6 B. (Frf. M. 1771, 4.) S. 44—49.

Land-Sitz, der Sitz, d. i. Wohn-Ort, Aufenthalt eines Mannes von Stande auf dem Lande; ſ. **Land-Gut**, im LIX Th. S. 464, fgg. und **Land-Haus**, im LX Th. S. 1, fgg.

Land-Spitze, die Spitze des feſten Landes, eine in das Meer oder Waſſer hervorragende Spitze des feſten Landes; L. Promontorium, Cornu terrae, Angulus terrae acutior in lacum vel fluvium ſe protendens; Fr. Pointe.

Land-Sprache, eine ehedem gewöhnliche Benennung der Land-Tage; ſ. **Land-Tag**, im LXIII Th., und **Landes-Sprache**.

Land-Stadt. 1. Eine zu einem Lande, d. i. Provinz, gehörige, dem Landes-Herrn der Provinz unterworfene Stadt, eine **Municipal-Stadt**; L. Vrbs muni-

municipalis, Fr. Ville municipale; zum Unterſchiede von einer Reichs=Stadt.

2. Zuweilen führen auch dem Landes=Herrn unmittelbar unterworfene Städte den Nahmen der **Land=Städte**; zum Unterſchiede von den Amts=Städten oder adelichen Städten.

3. In manchen Ländern werden die kleinern Städte außer den Haupt=Städten **Land=Städte** genannt, weil man ſie gewiſſer Maßen mit zu dem flachen Lande, ſo fern daſſelbe der Stadt in engerer Bedeutung entgegen geſetzt iſt, rechnet.

Siehe **Stadt**.

Land=Stand, ein Stand eines Landes oder einer Provinz, doch nur ein ſolcher Stand, welcher das Recht hat, auf Land=Tagen zu erſcheinen, und daſelbſt über Landes=Angelegenheiten zu ſtimmen. Die Land=Stände zuſammen berufen.

Daher **landſtändiſch**, oder nur **ſtändiſch**, den **Land=Ständen** gehörig, in ihrer Eigenſchaft und Würde gegründet.

Die **Land=Stände**, L. Ordines prouinciae, Proceres prouinciae, Ordines ſ. Status prouinciales, Fr. les Etats, ſind Perſonen oder Gemeinheiten, ohne deren Concurrenz gewiſſe Landes=Hoheits=Rechte vom Regenten nicht ausgeübt werden können, und die daher das Recht haben, auf allgemeinen Land=Tagen Sitz und Stimme zu führen. Dieſes Recht wird unter dem Nahmen **Landſtandſchaft** begriffen, und es enthält das ſicherſte Kennzeichen eines Land=Standes (*). Das ganze Corpus der Land=Stände belegt man gewöhnlich mit dem Nahmen **Landſchaft**; doch wird zuweilen auch **Landſchaft** der Ritterſchaft ent=

(*) Aus der Erſcheinung auf Land=Tagen und der Beywohnung derſelben, folgt zwar an und vor ſich noch nicht, daß jemand Land=Stand ſey, wohl aber, wenn er das Recht dazu hat.

entgegen geſezt, und alsdann hat dieſe Benennung eine eingeſchränktere Bedeutung.

Ob der Nahme **Land-Stand** von ſtehen, a ſtando, oder a ſtatuendo, etwas mit ſeinem Beyfalle genehm halten, herkomme? verdient keine weitläuftige Unterſuchung. So viel iſt gewiß, daß Stand eine Stelle in der Verſammlung bedeutete. Wer daher dieſe hatte, hatte einen Stand, und zwar entweder einen Reichs- oder einen **Land-Stand**, je nach dem er in allgemeinen Reichs- oder beſondern Landes-Verſammlungen erſcheinen konnte. In der Folge brauchte man den Nahmen der Sache von der Perſon, und nannte denjenigen, der einen Stand hatte, ſelbſt Stand. In ältern Urkunden werden Land-Stände unter den Worten Maiores prouinciae, Seniores terrae, **Land-Herren**, begriffen.

Dieſe leztere Benennung findet man häufig. In Rudolfs I. Landfrieden heißt es: „Was auch die Fürſten „in ihren Landen mit der **Landherrn** Rathe ſetzen;“ in einer andern von Hund im Stammbuch der ausgeſtorbenen bayerſchen Grafen und Herren, S. 410, beygebrachten Urkunde v. J. 1 '49, trifft man die Worte an: „dieſe „Rechte ſetzen wir unſern **Landherrn** in dem Ynthal, als „wir die in andern unſern Gerichten geſetzt haben.“ Ludewig, reliqu. med. aeui, To. IV. meint, daß hauptſächlich die Miniſteriales prouinciae **Land-Herren** wären genennet worden; allein, der Ausdruck wird allgemein gebraucht.

In deutſchen, ſowohl geiſt- als weltlichen Fürſtenthümern und Grafſchaften, beſtehen die **Land-Stände** insgemein aus dem Adel, der höhern Geiſtlichkeit, und den anſehnlichſten Städten. Bisweilen machen auch nur die Ritterſchaft und die Städte, oder auch Prälaten, Städte und Aemter, dieſelben aus. Das Anſehen und die Rechte derſelben ſind, nach der Verſchiedenheit der Länder, oder auch nach dem Verhältniſſe der Macht des Landes-Herrn, ſehr verſchieden. Der Urſprung derſelben liegt in der älteſten Verfaſſung Deutſchlandes, da jeder Hausvater an Landes- und Regierungs-Geſchäften Theil nahm. Ungeachtet dieſe Verfaſſung einige Zeit lang ziemlich ein-

eingeſchränkt und verändert war, ſo hob ſie ſich doch, durch den Untergang der Karolinger, und durch die Aufhebung der alten National = Herzogthümer, wieder empor. Die neuern Fürſten, die nicht mehr als kaiſerliche Amtleute, ſondern als Herren, regieren wollten, mußten gegen ihre Unterthanen nachgebend ſeyn; und dieſe wußten ſich Rechte und Vortheile auszubedingen, wenn ſie dieſes oder jenes Begehren ihres Fürſten bewilligen ſollten. Da in der Folge, durch übertriebene Freygebigkeit gegen die Kleriſey, durch Kreuz = Züge und Nachahmung der orientaliſchen Pracht, durch die koſtbare Beſuchung der Reichs-Tage, durch Türken = Steuern und andere Reichs-Anlagen, durch Unterhaltung einer ſtehenden Kriegs-Macht, durch die veränderte Gerichts-Verfaſſung, und die Nothwendigkeit, römiſche Rechts = Gelehrte zu halten, und durch Unwiſſenheit in der Finanz = und Kameral = Wiſſenſchaft, das Kammerweſen der Fürſten in große Zerrüttung gerieth, und zur Beſtreitung der nöthigen Ausgaben die Unterthanen von dem Fürſten beſteuert, und endlich beynahe mit der ganzen Laſt, die vorher aus den fürſtlichen Kammer = Gütern beſtritten werden ſollte, belegt wurden, ſo mußte, natürlicher Weiſe, die Einwilligung und Beyhülfe des vornehmſten Theiles oder der Repräſentanten der übrigen Unterthanen in mancherley Sachen, Geſetzen und Polizey-Ordnungen, beſonders in ſolchen Fällen, wenn Geld aufzubringen war, geſucht werden. Die Unterthanen ernannten eigene Perſonen, das bewilligte Geld einzunehmen, die Kammer = Schulden davon zu bezahlen ꝛc. welche **Land-Stände** im engern Verſtande, Senioren, engerer Ausſchuß, Schatz-Räthe, und in der Folge **Land-Räthe** oder **Landſchaft = Räthe** genannt wurden. In neuern Zeiten wurden auch öfters fürſtliche Bedienten, die mit den Land = Ständen in keiner Verbindung waren, ſondern

Poli=

Polizey- und Kameral-Sachen beſorgten, auch wohl, ohne wirkliches Amt, nur einen Titel erhielten, **Land-Räthe** genannt.

Grund-Linien einer Geſchichte der deutſchen Land-Stände (*). So unangenehm dem Kaiſer die Concurrenz der Reichs-Stände bey Ausübung wichtiger Majeſtäts-Rechte ſeyn mag, eben ſo unangenehm iſt es unſtreitig dieſen, daß ſie gewiſſe Hoheits-Rechte nicht anders, als nach vorgängiger Zurathziehung und Einwilligung ihrer **Land-Stände**, ausüben können. Neigung unumſchränkt zu regieren, iſt die Erb-Sünde aller Regenten. Schmeichler der Fürſten haben ſich daher bemühet, den **Urſprung** der Land-Stände erſt in neuern Zeiten zu ſetzen. Sie haben es gewagt zu behaupten, daß Land-Stände ihre Entſtehung der Gnade der Fürſten zu verdanken hätten, daß daher im Zweifel die Vermuthung für den Fürſten wäre, und daß landſchaftliche Rechte als Privilegien behandelt werden könnten.

Dergleichen Behauptungen ſind aber ganz gegen alle Geſchichte. Land-Stände ſind nicht nur ſo alt, als die Landes-Hoheit ſelbſt, ſondern, wenn man mehr auf die Sache, als auf die Form, ſehen will, unſtreitig noch weit älter. Der freye Mann iſt in Deutſchland nie willkürlich beherrſcht worden. Kam gleich der Leibeigene bey Angelegenheiten der Nation nicht in Betrachtung, mußte ſich vielmehr dieſer dem Willen des Guts-Herrn unterwerfen, ſo war dies doch nicht der Fall bey den Freyen, dem nachmahligen Adel, den Prälaten und dem Bürger in Städten. Dieſe ſtanden vielmehr in demſelben Verhältniſſe zu ihren Fürſten und Grafen, als dieſe zum

(*) Hrn. Hofr. Schlözer Statsanzeigen, 67 Heft, (Gött. 1792, 8.) S. 265, ſqq.

zum König ſtanden. So wenig der König in allgemeinen Reichs-Angelegenheiten die Großen des Reiches deſpotiſch zurückſetzen konnte, eben ſo wenig konnten dieſe in gemeinſchaftlichen Angelegenheiten der ihrer Aufſicht anvertraueten Gebiethe etwas, ohne die Freyen zu verſammeln, und mit dieſen zu berathſchlagen, vornehmen. Und ſo wie der König zufrieden war, wenn ihm nur der Lehens-Dienſt von ſeinen Magnaten geleiſtet wurde, und ſich übrigens wenig um das bekümmerte, was in ihren Landen und Gebiethen geſchah, ſo war auch der Fürſt ſehr unbekümmert um das, was ein jeder Güter-Beſitzer auf ſeinem Gute, oder nachmahls die Stadt in ihren Ring-Mauern, vornahm.

Was der Fürſt auf ſeinen Gütern thun konnte, dazu war auch der Adel, der Prälat, und die Stadt in ihrem Bezirke befugt. Bauete der Fürſt Burgen und feſte Schlöſſer, ſo that es der Edelmann ebenfalls, wenn er das Vermögen dazu hatte, oder mehrere vereinigten ſich, und erbaueten ſich eine Burg in Gemeinſchaft. Freyheit herrſchte überall, Unterthanen-Pflichten kannte man nicht, alles reducirte ſich auf Lehens-Pflichten.

Dieſes Syſtem erhielt ſich, trotz der aufkeimenden Landes-Hoheit, noch lange. Wie war dies auch anders möglich? Die Landes-Hoheit war noch nicht ſo feſt gegründet, daß die neuen Landes-Herren ſich mehrere Freyheit hätten herausnehmen können. Sie mußten vielmehr ihre neue Unterthanen auf alle Art ſchonen, wollten ſie anders nicht den noch zarten Keim der Landes-Hoheit wieder erſticken; denn es iſt gewiß, daß ohne den guten Willen der freyen Landes-Einwohner, die Fürſten nie das werden konnten, oder geworden wären, was ſie ſind. Mit welchem Scheine des Rechtes konnte aber auch der neue Herr des Landes von ſeinen nunmehrigen

Land-

Land-Saſſen etwas fordern, wozu er ſich ſelbſt nicht gegen ſeinen Herrn, den Herrn des ganzen Reiches, verpflichtet hielt? Konnte er es ihnen verübeln, wenn ſie ihm nicht mehrere Rechte geſtatten wollten, als er und ſeine Mit-Fürſten dem Kaiſer geſtatteten; wenn derſelbe Freyheits-Geiſt, der die Fürſten in Anſehung der Kaiſer beſeelte, auch in die Untergebenen drang. Freylich läßt ſich eine ſolche Billigkeit nicht von jedem erwarten; und es mag wohl damahls ſchon Fürſten gegeben haben, welche ſich ihr Verhältniß zum Kaiſer ganz anders dachten, als das Verhältniß ihres Adels, ihrer Prälaten und ihrer Städte zu ihnen. Aber was half es ihnen? Wie konnten ſie die freyen Güter-Beſitzer und Städte zwingen, ſich ihrem Willen unbedingt zu unterwerfen, da dieſe auch das Recht der Armatur hatten, und ebenfalls Fehden beginnen konnten?

Andere Mittel, die freyen Land-Saſſen zu unterthänigen Dienern zu machen, gab es damahls auch bey weitem nicht ſo häufig, als in den folgenden Zeiten. Von Bändern, Schlüſſeln und andern Ehren-Stellen, wofür jezt manches Opfer zum Nachtheil des Landes gebracht wird, wußte man nichts. Privilegien, oder Bewilligung gewiſſer Rechte, Vorzüge und Freyheiten, waren das einzige Mittel, ſich einen Theil des Adels, oder eine Stadt geneigt zu machen; aber dieſes Mittel konnte für die Fürſten eben ſo gefährliche Folgen haben, als die Begnadigungen der Kaiſer den Kaiſern gefährlich wurden.

Es war und blieb daher eine feſte Regel des Stats-Rechtes damahliger Zeiten, daß ohne Zuratheziehung und Bewilligung der in einem Lande vorhandenen Adelichen, Prälaten und Städte, nichts in allgemeinen Landes-Angelegenheiten vom Fürſten vorgenommen werden konnte. Wo wir nicht mitrathen,

then, alſo ſollen wir auch nicht mithalten, war die allgemeine Sprache in Deutſchland. Fürſten und Reichs-Stände führten ſie gegen den Kaiſer, und mußten ſie daher auch wieder von ihren Untergebenen oder Bürgern hören.

Selbſt die Kaiſer erkannten dieſe Zurathziehung in öffentlichen Urkunden. In einem Landfrieden Rudolf's I. heißt es: „Was auch die Fürſten in „ihren Landen, mit der Landherrn Rathe ſetzen, „und machen dieſen Landfrieden zur Beſſerung, das „mögen ſie wohl thun, und damit brechen ſie den „Landfrieden nit (*).“ Sollte ein neues Land-Recht gemacht werden, ſo geſchah dies nicht anders, als mit Zuziehung der Land-Saſſen. Abgaben konnten den Unterthanen nicht auferlegt werden, als wenn die Güter-Beſitzer und Städte darein willigten; kurz, ſo wie die Kaiſer durch die Fürſten des Reiches, die Grafen, Prälaten und Städte, bey Ausübung wichtiger Majeſtäts-Rechte eingeſchränkt waren, eben ſo waren es dieſe durch den in ihren Landen geſeſſenen Adel, durch die Prälaten und Städte, ſobald ſie in gemeinſchaftlichen Landes-Angelegenheiten etwas vornehmen wollten. Die Territorial-Verfaſſung bildete ſich gänzlich nach der Reichs-Verfaſſung, und man kann ſicher als Regel annehmen; was der Kaiſer leicht ohne Concurrenz der Reichs-Stände thun konnte, konnten dieſe nicht ohne Concurrenz ihrer freyen Landes-Einwohner thun. Mußte der Kaiſer Reichs-Tag halten, und die Magnaten des Reiches darauf berufen, ſo mußten dieſe ihre Land-Saſſen verſammeln, und Land-Tag halten. So ſind Reichs-Tage und Land-Tage, Reichs-Stände und Land-Stände, entſtanden. Wer

(*) Lehmann ſpeyer. Chronik, B. 5. Cap. 8.

Wer zu den allgemeinen Landes-Verſammlungen berufen wurde, und das Recht hatte, ſeine Stimme über die in Vortrag gebrachte Materie zu geben, war Land-Stand, und in jedem Lande, in dem ſich eine Ritterſchaft, reiche Klöſter und Städte befanden, waren Land-Stände vorhanden.

Zwar hatten Land-Täge in den ältern Zeiten eben ſo wenig, als die Reichs-Tage, eine gewiſſe und beſtändige Form; und ſo wenig die Rechte der Reichs-Stände zum Kaiſer durch geſchriebene Geſetze und Vorträge genau beſtimmt waren, eben ſo wenig war dies der Fall in Anſehung der landſtändiſchen Rechte. Alles beruhete nur auf Herkommen. Herkömmlich war es nun wohl, daß in allgemeinen Reichs- oder Landes-Angelegenheiten nichts ohne vorgängige Berathung mit den Reichs- oder Land-Ständen, und nichts ohne deren guten Willen vorgenommen werden konnte; allein Herkommen iſt ein ſchwacher Damm, der leicht durchgeſtochen werden kann. So lange der Fürſt ſelbſt ſich noch nicht recht feſt in den Beſitz ſeiner Rechte gegen den Kaiſer geſetzt hatte, und noch von dieſer Seite etwas beſorgen mußte, ſo lange war freylich nicht zu befürchten, daß er jenem Herkommen zuwider etwas unternehmen würde; kaum war er aber von dieſer Seite geſichert, ſo ſuchte er nun auch ſeine Herrſchaft über ſeine Unterthanen immer mehr auszudehnen.

Das Spiel war indeſſen gefährlich. Ritter und Städte hatten das Recht der Waffen ſo gut wie der Fürſt, und Stifte und Klöſter wußten ſich oft noch beſſer zu helfen. So leicht wagte es daher kein Fürſt, die Rechte eines ganzen Standes, noch weniger der ganzen Landſchaft., zu kränken; aber es galt den einzelnen Ritter, die einzelne Stadt. Trefflich kam ihm hierbey die Eiferſucht der verſchiedenen Stände, und daß ſie ſich noch nicht als ein Corpus anſahen,

ſahen, ja daß nur ſelten, und mehr in Ehren-Sachen, als in andern, die dem einzelnen Ritter zugefügte Kränkung von der ganzen Ritterſchaft gefühlt wurde, zu Statten. Der Ritter haßte nicht nur den immer wohlhabender werdenden Städter, wie beyde Pfaffen haßten, ſondern oft beneidete auch der eine Ritter den andern, die eine Stadt die andere. Jeder glaubte nnr für ſich zu ſeyn, ſahe ſeinen Nachbar als Feind an, und gemeinſchaftliches Intereſſe war eine unbekannte Sache. Verſtand der Fürſt die Eiferſucht und Trennung zu unterhalten, ſo konnte ihm der Sieg nie fehlen. Die Geſchichte der ältern Zeiten iſt voll von Fehden zwiſchen Fürſten und Rittern, Fürſten und Städten. Ein Ritter half den andern unterjochen, und ein Stand den andern. Endlich wachte man auf, man fieng an einzuſehen, wie ſchädlich die Eiferſucht und Trennung ſey, und wie ſehr man ſich durch nähere Vereinigung, gegen den Verluſt bereits entzogener Rechte hätte ſichern können. So traten erſt, wo es noch Zeit war, die einzelne Stände in nähere Verbindung, und als auch dieſes noch nicht helfen wollte, ſo vereinigten ſich alle in ein Corpus.

So ſchloſſen ſchon im Jahr 1346 die Land-Stände im Bisthum Münſter einen Verein unter ſich, den ſie im J. 1466 wegen verſchiedener Landes-Beſchwerden erneuerten und ſchärften. Im J. 1354 vereinigten ſich die Land-Stände in Pommern; 1392 in Lüneburg und Bayern; 1403 in Salzburg; 1438 in Sachſen, Meißen, Franken, Oſterland und Vogtland; 1457 im Trieriſchen; 1458 in Schleſien; 1463 im Kölniſchen, und 1467 in der Lauſitz (*). Wenn erſt die Geſchichte

(*) Moſer von der Reichsſtände und Unterthanen Landen S. 659 — 702.

der einzelnen deutſchen Staten mehr, und zwar nach der bereits angefangenen glücklichen Manier, bearbeitet ſeyn wird, ſo wird ſich gewiß dieſes Verzeichniß noch ſo ſehr vermehren laſſen.

Der Zweck aller dieſer Unionen war, die Landes-Freyheiten mit vereinigten Kräften aufrecht zu erhalten. Nun konnte der Fürſt ſeinen Ständen nichts mehr abgewinnen, denn wie hätte er das Ganze zwingen können? Hier und da ſuchte er wohl bey dem Kaiſer, ja gar bey dem Pabſte, die Caſſation der Vereinigung zu bewirken, wie denn wirklich im J. 1457 die trieriſche von dem Pabſte und Kaiſer caſſirt wurde; allein der dadurch entſtandene Gemeingeiſt konnte doch nicht caſſirt werden. Was den Land-Ständen noch von Rechten geblieben war, mußte der Fürſt ihnen jezt laſſen, ja es fand ſich auch wohl, wenn man aufmerkſam war und Gelegenheit zu nutzen wußte, ein günſtiger Zeitpunct, bereits halb verjährte Rechte wieder geltend zu machen.

War etwa der Fürſt in einer Fehde gefangen, ſo ranzionirte man ihn zwar, aber ließ ſich nun auch verſprechen, daß er dem alten Herkommen zuwider nicht mehr handeln, daß er dies oder jenes künftig nicht mehr, ohne mit ihnen darüber Rath zu pflegen, thun wolle. Waren die Kammer-Güter des Fürſten verſchuldet und verpfändet, ſo löſete man ſie zwar wohl wieder ein, aber man ſorgte auch dabey für die Erhaltung der bisherigen Rechte. Eine noch erwünſchtere Gelegenheit bothen Succeſſions-Streitigkeiten, die nach damaliger Sitte mit dem Degen in der Fauſt ausgemacht wurden, dar. Ein jeder Competent bewarb ſich um die Gunſt der Land-Stände, und wie konnte er dies anders als durch Verſprechungen? Man huldigte dem auf dieſe Art zur Regierung kommenden Fürſten

nicht eher, bevor er nicht dies oder jenes bewilligt hatte.

So erhielten ſich alſo Land-Stände noch in den meiſten Ländern, wenigſtens großentheils, bey ihren urſprünglichen Rechten.

In manchen war man freylich zu ſpät erwacht, als daß man noch etwas hätte retten können, ſo daß ſchon im 15ten Jahrhundert ihr Andenken erloſchen war. Allein dies waren doch nur Ausnahmen, nicht Regel, und es würden gewiß noch izt in mehrern Ländern ſich Land-Stände finden, und dieſe da, wo ſie ſind, noch mehrere Rechte haben, wenn nicht zu Deutſchlands ſonſtigem Glück das Fauſt-Recht endlich abgeſchaft wäre.

Nachtheiliger konnte nun freylich für die Land-Stände nichts ſeyn, als die Errichtung des allgemeinen Land-Friedens, und die damit verknüpfte Aufhebung des Fauſt-Rechtes. Der Reichs-Stand behielt das Recht der Waffen, der Land-Stand aber verlor es. Nun konnte der Fürſt ſich ſchon mehr Freyheit heraus nehmen, ohne den bisherigen thätigen und kräftigen Widerſtand zu befürchten. Es blieb zwar den Land-Ständen das Surrogat der Selbſt-Hülfe, ſie konnten Klage führen gegen ihre Fürſten, wenn dieſe ihre althergebrachten Rechte kränkten; aber zum Unglück für ſie beſtand größtentheils das Gericht, bey welchem ſie klagen ſollten, aus Doctoren des römiſchen Rechts, die ſich von landſtändiſchen Rechten und Freyheiten keinen Begriff machen konnten, und im Zweifel für den Landes-Herrn ſprachen. Was ſchien auch natürlicher zu ſeyn, als daß der Dominus terrae ſein Land in ſeinem Dominio habe, und daher zu allem berechtigt ſey, was nur aus dieſem Begriffe gefolgert werden konnte. Herkommen wurde als Conſuetudo behandelt, manche Gewohnheit nach überſpannten Be-

griffen als irrationable verworfen, und immer konnte ſie ohne Beyſtimmung des Regenten keine Geſetzes-Kraft haben, auch wurde ſie nicht vermuthet, ſondern mußte erwieſen werden.

Hier und da war man zwar wohl ſchon ſo vorſichtig geweſen, ſich Handfeſten oder ſchriftliche Verſicherungen geben zu laſſen, aber dies war doch nur Ausnahme nicht Regel. Wozu auch ehemahls dieſe Vorſicht, an die nur etwa Pfaffen, und in der Folge Städte, nachdem dieſe beſoldete Schreiber in ihre Dienſte genommen haben, dachten. Der Ritter verließ ſich auf ſein Recht und ſeine Fauſt, wie ehemahls der Bürger auf ſeine Bruſtwehr.

Konnte nun vollends der Handfeſte die Einrede der Gewalt, der Furcht ꝛc. entgegengeſetzt werden, ließ ſich ſo gar oft nicht läugnen, daß ſie wirklich erpreßt waren; ſo half nicht einmahl Brief und Siegel. Höchſtens behandelte man ſie als Privilegien, die der Fürſt aus Gnaden ertheilt hatte, und die daher nicht nur aufs ſtrengſte ausgelegt werden mußten, ſondern auch wohl wiederrufen werden konnten.

Wenn man aber auch endlich, trotz aller dieſer Schwierigkeiten, ein günſtiges Urtheil erhielt, ſo fehlte es oft an der Vollziehung. Man war von Seiten der Reichs-Stände ſchlau genug geweſen, dem Kaiſer die executiviſche Gewalt aus den Händen zu winden. Die Execution gegen den Fürſten ließ ſich alſo nur von ſeinen Mit-Fürſten erwarten, die aber mit Ihm gleiches Intereſſe hatten. War es bey dieſen Umſtänden wohl dem Adel und Bürger zu verdenken, wenn er Proceſſe haſſete, und ſich ſelbſt gegen Bedrückungen zu ſchützen ſuchte? Aber dann auch vollends alles verloren; nun qualificirte man das Benehmen zu einem Land-Friedensbruch, und der Friedbrecher wurde ſeiner Rechte und Freyheiten verluſtig erklärt.

Schon

Schon im Reichs-Abſchiede v. J. 1512, Th. 1, §. 15, wurde gegen leichtfertige, rechtſcheuende und ausgetretene Unterthanen geeifert, und verordnet, daß ſie für Friedbrecher gehalten, und gegen ſie zur Acht und andern Pönen procedirt werden ſolle. Und als der Gebrauch der Wahl-Capitulation aufkam, ließ man Karl V. verſprechen, alle unziemliche häſſige Bündniß, Verſtrickung und Zuſammenthun der Unterthanen, des Adels und gemeinen Volks, auch die Empörung, Aufruhr und ungebührliche Gewalt gegen Kurfürſten, Fürſten und Andere vorgenommen, und die hinführo geſchehen möchten, aufzuheben, abzuſchaffen, und mit ihrer der Kurfürſten, Fürſten und anderer Stände Rath und Hülf daran zu ſeyn, daß ſolches, wie ſichs gebührt und billig iſt, in künftigen Zeiten verboten und vorkommen werde.

Es iſt daher nicht zu bewundern, daß die Macht und das Anſehen der Land-Stände ſank, und daß ſie in vielen deutſchen Ländern ganz in Abnahme geriethen. Ein Glück war es noch für ſie, daß man den Grundſatz ferner gelten ließ, niemand könne ohne ſeinen guten Willen beſteuert werden; daß ferner die Söldner, welche jezt der Fürſt, um theils ſeine Ritter und Städte zu demüthigen, theils wegen der Religions-Händel halten mußte, ingleichem der vermehrte Aufwand bey Hof, die Unterhaltung der aufgekommenen Landes-Collegien, ihn gewöhnlich ſo tief in Schulden ſtürzten, daß er ſich nicht anders zu retten wußte, als ſeine Land-Stände um Beeden anzuſprechen. Hatten nun dieſe nicht allen Verſtand verloren, ſo hohlten ſie jezt noch nach, was ſie ehemahls verſäumt hatten, ſie brachten ihre Beſchwerden vor, erhielten dann, gegen Uebernehmung der vom Fürſten gemachten Schulden, ſchriftliche Verſicherungen ihrer Rechte und Freyheiten, und hatten nun Beweis-Mittel, denen wenigſtens die Exceptiones vis et metus nicht füglich mehr entgegen geſetzt werden konnten.

Mehrentheils waren ſie ſo vorſichtig, nur die Bezahlung der angegebenen Schulden zu übernehmen, oder dem Fürſten zwar wohl eine gewiſſe Summe zu bewilligen, aber die Erhebung derſelben ſich ſelbſt vorzubehalten. Kam nun der Fürſt von neuem in Noth, ſo mußte er abermahl zu ſeiner getreuen Landſchaft ſeine Zuflucht nehmen, Land-Tag berufen, eine harte Prüfung ſeiner und ſeiner Räthe Handlungen erdulden, und neue Verſicherungen geben.

So haben ſich landſchaftliche Verfaſſung und Rechte in vielen Ländern Deutſchlandes erhalten, und zwar mehr oder weniger, je nach dem der Fürſt mehr oder weniger ſeiner Land-Stände bedurfte. Hätten ſie alſo die Unvorſichtigkeit begangen, dem Fürſten gewiſſe Steuern auf beſtändig zu bewilligen, ihm die Vertheilung und Erhebung ſelbſt zu überlaßen, war der Fürſt ein guter Wirth, ſo war es um die Land-Stände gethan, beſonders da man im J. 1543 anfieng, in Reichs-Geſetzen gewißt Steuern den Unterthanen zur Pflicht zu machen, und die Stände des Reiches zu berechtigen, dieſe auch trotz der mit ihren Land-Ständen errichteten Verträge, von ihren Unterthanen zu fodern.

Der Fürſt bekam nun auch eigene Collegia, alſo theils Mittel ſich ſeine Ritterſchaft beſonders zu verpflichten, theils Gelegenheit auch mit andern, als ſeinen Land-Ständen, ſich berathen zu können. Dagegen ſchien um ſo weniger etwas zu ſagen zu ſeyn, als die Räthe zum Theil Mitglieder der Landſchaft waren, von denen man doch die Vermuthung gelten laſſen mußte, daß ſie nur zum Beſten des Landes rathen würden, und daß daher eine Berathung mit der Landſchaft ſelbſt nicht mehr nöthig ſey. Wer durfte auch wohl ſo vermeſſen ſeyn, die Frage aufzuwerfen, oder gar öffentlich zu unterſuchen, ob nicht jenen Räthen nach ihrer individuellen Lage das Privat-Intereſſe

eſſe des Fürſten näher am Herzen liegen müſſe, als das des Landes? Wo ſollte überhaupt über landſchaftliche Rechte und Befugniſſe geſprochen werden, wenn kein Land = Tag mehr berufen wurde? Sich ohne Berufung des Fürſten zu verſammeln, war ſchon viel gewagt, und ließ ſich faſt nicht anders denken, als wenn noch ein Ausſchuß von Ständen (Aſſemblée de Notables) beyſammen war. Doch auch dagegen wußte man Mittel. In der Wahl = Capitulation von 1658, wurden dergleichen Privat = Convente verbothen, und man ſäumte nicht dieſem Geſetze die ausgedehnteſte Auslegung zu geben.

Durch den weſtphäliſchen Frieden hatten zwar die Land = Stände eine neue Stütze bekommen, indem er ihnen die longo vſu obtenta privilegia & jura beſtätigte (*); allein mehrere bald folgende Reichs = Geſetze, als: der Reichs = Abſchied von 1654, die Wahl= Capitulation von 1658, der Reichs = Schluß von 1670, waren ihnen dagegen deſto nachtheiliger; ja, wenn der Kaiſer die durch die Mehrheit der Stimmen im J. 1670 verlangte Ausdehnung des J. R. A. §. 180, genehmigt hätte, ſo würde es ganz um die Land = Stände gethan geweſen ſeyn. Denn nun hätte der Fürſt ſeine Unterthanen nach eigenem Gefallen mit Steuern und Schatzungen aller Art belegen können. Welch ein Glück für Deutſchland, daß der Kaiſer, durch den wahrhaftig patriotiſchen Widerſpruch einiger Fürſten, vornehmlich der Fürſten aus dem Hauſe Braunſchweig, veranlaßt, ſeine Einwilligung zu dem projectirten ſchädlichen Reichs = Schluß ſo ſtandhaft verſagte, und dadurch von neuem den Satz, daß Steuern nicht anders als mit gutem Willen der Unterthanen auferlegt werden können, beſtätigte!

(*) J. P. O. Art. X. §. 16. vergl. Art. V. §. 33. Art. VII. §. 1. Art. XI. §. 11. und 12. Art. XIII. §. 4.

tigte! Dies hat nicht nur Land-Stände von ihrem völligen Untergange gerettet, ſondern ſogar bewirkt, daß hier und da in neuern Zeiten, Land-Stände entweder wieder zu etwas mehrerem Anſehen gekommen, oder gar von neuem wieder hergeſtellt ſind.

Ein ſehr merkwürdiges Beyſpiel eines erſt in dieſem Jahrhundert wieder errichteten landſchaftlichen Collegii geben die fürſtlich ſchwarzburg-rudolſtädtiſchen Lande. Daß es daſelbſt ehemahls Land-Stände gegeben habe, beweiſet eine von Moſer (*) angeführte Urkunde vom J. 1531, worin es heißt: „So haben Wir Uns — entſchloſſen — ſolche Anlage und Hülfe — auch bey Unſern Prälaten, Ritterſchaft und Stätten zu ſuchen, und „ihnen das auf heute dato fürgehalten und angezeigt, mit „Begehr, ſich auch, wie gemeine Landſchaft des Kur und „Fürſtenthums Sachſen, — — darein zu bewilligen.“ Moſer glaubt zwar, daß dies etwas auſſerordentliches geweſen ſeyn möchte; allein das von ihm ebenfalls aus einer für das fürſtliche Haus Schwarzburg im J. 1724 erſchienenen Deduction (**) angeführte Zeugniß des ſchwarzburgiſchen Hiſtoriographen Rühlmann, möchte wohl beweiſen, daß es allerdings ehemahls im Schwarzburgiſchen Land-Stände gegeben habe, daß man aber in der Folge unterlaſſen habe, ſie auf Land-Tage zu berufen, und daß dadurch das Andenken an Land-Stände ganz erloſchen iſt. Rühlmann bezeugt, er habe in den Archiven nicht gefunden, daß etwa über 160 Jahr ein Land-Tag ausgeſchrieben oder gehalten worden. Dieſes Zeugniß enthält offenbar eine Mittel-Reſervation, und das Gedächtniß, daß vorher dergleichen Land-Tage wohl gehalten worden ſeyn.

So viel war gewiß, daß im Anfange dieſes Jahrh. keine Land-Stände im Schwarzburgiſchen vorhanden waren. Der Fürſt glaubte daher in Anſehung der Beſteurung freyere Hände zu haben. Seine Unterthanen wand-

(*) Im Tr. von der Reichsſtände Landen, S. 379.

(**) Gründliche Nachricht von der Schwarzburg-Rudolſtädtiſchen Unterthanen Klagewerk. Beyl. 31.

wandten ſich aber im J. 1719 an das Kammer-Gericht, und hatten um ein Mandatum de tollendis hactenus noviter impoſitis, & non gravandis ſubditis ultra priſtinum Contributionum quantum, ſed de hisce ex cauſis neceſſariis coram *renovanda alias conſueta Deputatione*, cum deliberatione conſenſuali determinandis, ac ulteriusnon remorandis, ſed debite reddendis & continuandis rationibus. Das Mandat wurde zwar abgeſchlagen, indeſſen bewirkte doch der Streit, daß, auf Vorſtellung der rudolſtädtiſchen Ritterſchaft, welche an dem Proceß keinen Theil genommen hatte, im Jahr 1722 wieder ein landſchaftliches Collegium errichtet wurde, welches aus einem Director, vier Deputirten von der Ritterſchaft, vier Deputirten der Städte Rudolſtadt, Königſee, Stadt Ilmen und Leutenberg, und einem Syndicus, beſtehen ſollte. Dieſes Collegium ſollte das ganze Land repräſentiren, ſich für daſſelbe verbindlich machen können, der Steuerrechnungs-Abnahme mit beywohnen, über die Landes-Nothdurft berathſchlagen, und deshalb Vorſtellung thun dürfen, aber es wurde ihm auch ernſtlich eingebunden, den landesherrlichen Rechten und Regalien auf keine Weiſe zu nahe zu treten; dagegen verſprach die Herrſchaft auf die Vorſtellungen, befindender Billigkeit nach, beſondere Rückſicht zu nehmen (*)

Ein hohes Collegium, wie dieſes, deſſen Befugniſſe ſo ſehr eingeſchränkt ſind, und das aus ſo wenig Perſonen beſteht, kann keinem Lande etwas helfen, wohl aber, da es ſich für das ganze Land ſoll verbindlich machen können, ſehr nachtheilig und ſchädlich werden. Indeſſen heißt es in der vorhin erwähnten Deduction: „der Fürſt „habe aus fürchterlicher Generoſität und um ein außeror„dentliches Exempel von der für ſeine Unterthanen tra„genden gnädigen Intention darzuſtellen, (denn wo habe „man je zu unſern Zeiten gehört, daß ein Landes-Herr, „welcher keine Land-Stände habe, dergleichen ſelbſt con„ſtituirt und beſtellt habe?) nach der Landſchaft Suchen „und Verlangen, ſich alſo gewierig erfinden laſſen, daß „eine ordentliche landſchaftliche Verfaſſung gemacht wor„den ſey.“ Bewahre doch Gott ein jedes Land vor eine ſolche fürſtliche Generoſität und gnädige Intention!

Aus

(*) Moſer, a. ang. O.

Aus dem bisher Vorgetragenen ergeben ſich folgende Sätze. 1. Land-Stände ſind nicht erſt in neuern Zeiten aufgekommen, und haben ihre Entſtehung nicht der landesherrlichen Gnade zu verdanken, vielmehr ihr Urſprung iſt eben ſo alt, ja wohl noch älter, als die Landes-Hoheit ſelbſt. 2. In kleinern Ländern, in denen ſich kein Ritter-Sitz, kaum ein Kloſter, viel weniger eine Stadt urſprünglich befand, hat es zwar keine Land-Stände von Anfang an gegeben, wohl aber in den größern bedeutendern Ländern. 3. In Ländern, wo man das Steuerweſen auf einen feſten beſtändigen Fuß kommen ließ, ſind die Land-Stände entweder gänzlich erloſchen, oder es ſind nur noch unbedentende Spuren, ein bloßer Schatten davon übrig; in einigen hat man aber doch in neuern Zeiten für gut gefunden, ſie wieder herzuſtellen. 4. Wo ſie noch von alten Zeiten her vorhanden ſind, da gründen ſich ihre Rechte nicht ſowohl auf Privilegien der Landes-Herren, als auf die urſprüngliche Verfaſſung von Deutſchland, welche durch die landesherrlichen Verſicherungen nur aufrecht erhalten iſt. 5. Nicht in allen Ländern ſind die Land-Stände gleich vorſichtig geweſen, ſie haben alſo bald mehr, bald weniger von ihren ehemaligen Rechten conſervirt, und es läßt ſich daher nur wenig ſagen, was im Allgemeinen auf alle in Deutſchland vorhanden ſeyende Land. Stände paßte.

Wenn man indeſſen zuförderſt die Frage aufwirft, ob die den Land-Ständen zuſtehende Concurrenz, bey Ausübung gewiſſer Hoheits-Rechte, von der Beſchaffenheit ſey, daß darunter ein bloßer Rath zu verſtehen, oder ob ihre Einwilligung dazu erforderlich ſey: ſo iſt im Zweifel das Lezte zu behaupten. Der ungenannte Verf. des im J. 1709 zu Cöln herausgekommenen Diſcurs von Land-Ständen, eifert zwar ſehr dagegen

gen. Insgemein, heißt es daſelbſt: wolle man behaupten, als wenn der Land-Stände Macht und Freyheiten dahin ſich erſtreckten, daß ſolche gleichſam ein independentes Collegium und alſo Rempublicam in Republica formirten, ohne deſſen Einwilligung der Landes-Herr nichts wichtiges zu thun, ſie aber, wenn der Fürſt, nach hergebrachter Weiſe, ein oder anderer Sache wegen auf dem Land-Tage die Propoſition thun laſſen, nicht nur darüber zu deliberiren, und ihre Meinung dem Fürſten zu communiciren, ſondern auch zu decidiren, ja gar des Fürſten und der hohen Collegiorum Actiones zu examiniren und ſyndiciren, einfolglich, wenn der Landes-Herr ein und anderes prätendirte, oder dieſes und jenes in dem Lande zu deſſen Wohlfahrt einführen wollte, wenn es ihnen nicht anſtünde, ſich dagegen in alle Weiſe und Wege zu ſetzen allerdings befugt wären. Dieſe Grundſätze wären aber falſch, denn Land:Stände wären nichts anders als Räthe, die der Fürſt bey ein und andern des Landes Angelegenheiten um deswillen zu Rathe ziehe, weil ſie aus vielen Urſachen eine genauere Nachricht von des Landes Zuſtande haben könnten, als deſſen übrige Hof- und andere Räthe. Es könne auch nach der Verfaſſung der Natur und Regiments-Form der deutſchen Fürſtenthümer, als welche pur monarchiſch wären, ihnen ein mehreres nicht zukommen. Die landesfürſtliche Hoheit, oder Superioritas territorialis, ſey nichts anders, als ein Begriff aller Jurium majeſtaticorum, und ſchließe alle Mixtur von einer Ariſtokratie aus, und ſey in hoc paſſu und quoad Jus, zwiſchen Kurfürſten und Fürſten, zwiſchen Mächtigern und Schwächern, kein Unterſchied. Der Nexus ratione des Kaiſers und des Reiches ſey nur feudalis, d. i. ex pacto profluens, und benehme der Souverainetè der deutſchen Fürſten eben ſo wenig, als dem König in Dänemark,

daß

daß er ratione der Stadt und Budjadinger Landes ein Lehnmann von dem Hauſe Lüneburg ſey. Die tägliche Erfahrung lehre, daß ein Fürſt in ſeinem Lande unvergleichlich mehr könne, als der Kaiſer im Reich. So ſchade an ihrer Souveraine è auch nicht, daß ſie vor den kaiſerlichen und des Reichs Gerichten in gewiſſen Fällen könnten belanget werden, indem ſolche nichts anders, als Judicia compromiſſoria, wären, und bey einem Syſtemate plurium rerumpublicarum, wie das deutſche Reich ſey, gar wohl beſtehen können; wie denn ſelbſt der Kaiſer nach der güldenen Bull den Pfalzgrafen beym Rhein für ſeinen Richter erkennen müſſe. Nun hätten aber 1. Räthe mehr nicht als ein Votum deliberativum. Der Herr könne dem Rath folgen, er könne es auch wohl bleiben laſſen. So dürfe auch ein Rathgeber eher nicht rathen, bis er gefragt werde. 2. Wenn Land-Stände mehr als ein Votum deliberativum hätten, würden ſie mit von der Hoheit und Majeſtät participiren, folglich eine zweyköpfige, d. i. Monſtrum von einer Republick, machen, welches ſchnurgerade wider die monarchiſche Verfaſſung des Landes ſtreite. Sage man: ein Fürſt ſey gleichwohl gebunden an die Verträge und Receſſe, die er mit ſeinen Land-Ständen aufgerichtet hat, ſo antworte er: es müßten ſolche ſo interpretirt werden, daß die Souverainetè des Fürſten dabey beſtehen könne; und ſey ſodann dieſe Obligation nicht ex neceſſitate & iure Statuum, ſondern ex liberrima voluntate Principis et pacto, welche der Souverainetè des Landes-Herrn gar nichts benehme. Was in den alten Zeiten ein Landes-Herr nachgeſehen habe, ſolches könne dem Nachfolger kein Geſetz geben; die Zeiten wären veränderlich, und der Fürſt habe allein Macht zu entſcheiden, was dem Lande vorträglich oder ſchädlich ſey. 3. Land-Stände nicht nur inſonderheit, ſondern

auch

auch zuſammen genommen, wären Unterthanen des Fürſten; ein Unterthan aber könne nicht mit von der Majeſtät participiren, u. dergl.

Hierwider iſt im J. 1711 und 1716 im Druck erſchienen: Eines Teutſchen unverfängliche Gedanken von Landſtänden, deſſen Einwendungen aber nicht die erheblichſten ſind. Der Verfaſſer war **Hermann Buchard Rösler**; ihm fehlte die Kunſt, das Wahre und Falſche obiger Schrift zu unterſcheiden. Gründlicher antwortete **Gerard Noodt**, oder vielmehr der Reſpondent **D. G. Strube**, in diſſ. de Origine Nobilitatis Germanicae & praecipuis quibusdam eius Juribus, Lugd. Bat. 1718, Sect. II. Cap. 1, §. 10 — 13.

Er erinnert zum voraus, daß man unter den verſchiedenen Provinzen Deutſchlands einen Unterſchied machen müſſe. In einigen hätten freylich die Land-Stände ſo viel von ihrem ehemaligen Rechte verloren, daß ihre gegenwärtigen Zuſammenkünfte nur dicis gratia geſchehen; in andern hingegen hätten dieſelben durch Verträge und Reverſalien einen großen Theil ihrer Gerechtſamen conſerviret, ſo, daß ſie bey allen wichtigen Vorfallenheiten, z. B. bey Anfahung eines Krieges, Ausſchreibung der Steuern, u. d. gl. concurriren müßten. Und von dieſen ſey gegenwärtig nur die Rede. Da ſetzte nun der Verfaſſer des Diſcurſes den Satz zum Grunde, daß die Natur der deutſchen Fürſtenthümer abſolut monarchiſch wäre. Allein eben davon ſey die Frage, welches Vorgeben er daher billig hätte erweiſen ſollen. Die Landes-Hoheit ſey zwar ein Zuſammenbegriff aller Regalien, aber dieſer erforderte nicht eben eine abſolute Gewalt, ſondern könne auch von den Ständen eingeſchränkt werden. Man bemerke dergleichen Verfaſſung bey einigen Reichen, und es ſey nicht einzuſehen, warum ſie nicht auch bey Fürſtenthümern angehen ſolle. Die Reichs-Geſetze beſtätigten den Land-Ständen ihre habenden Gerechtſamen. Es heiße in Inſtr. P. §. 7. Saluis tamen ſemper Statuum, qui proteſtantes nuncupantur, inter ſe & cum ſubditis ſuis conuentis pactis; priuilegiis, reuerſalibus & diſpoſitionibus aliis, quibus

quibus de religione,ejusque exercitio,& inde dependentibus cujusque loci Statibus, & ſubditis hucusque prouiſum eſt, §. 10. de cetreo ordinibus dictarum ditionum — — competentem eorum libertatem, bona, jura & priuilegia legitime acquiſita, vel longo vſu obtenta, — — — circa Homagii renouationem & praeſtationem more ſolito confirmabunt. Und wenn die Reichs-Fürſten das Jus colle-ctandi hätten, ſo müßten ſie ſich deſſelben ohne Nachtheil der Gerechtſamen ihrer Stände bedienen, nähmlich mit denſelben zuvor die Art und Weiſe überlegen.

Insbeſondere ad 1) ſey unerwieſen, daß die Stände ſchlechterdings nur Votum deliberativum hätten.

Ad 2) durch Einſchränkung oder Communication der Majeſtät mit den Ständen, werde kein Stand ein Monſtrum. Horn, in J. P. Germ. c. 61, §. 2, ſchreibe gar wohl: Viderint quomodo Principibus & Statibus ipſis conſultum velint, (qui ſub allegatione ſalutis publicae Principem a pactis recedere poſſe credunt) ſi Caeſar fortaſſe potentis pollens ſub eadem alligatione, quia imperium vnius in multispluriuin praeſtet,Capitulationis vinculum, vel obſeruantiae Imperialis velit ſoluere. Durch Verträge könne abſolutum Imperium gemäßiget werden, an welche auch die Nachfolger gebunden wären. Die bisherige Veränderung der Umſtände könne den Ständen an ihren hergebrachten Rechten nicht nachtheilig ſeyn. So ſchreibe Grotius de J. B. & P. Lib. II, c. 16, §. 55: Solet & hoc disputari, an promiſſa in ſe habeant tacitam conditionem, ſi res maneant quo ſunt loco. Quod negandum eſt, niſi apertiſſime pateat ſtatum rerum in vnica illa ratione incluſum eſſe, quam diximus.

Ad 3) Die Land-Stände, in ſo weit ſie Antheil nehmen an der Majeſtät, wären keine Unterthanen, ſondern coimperantes. Vitriarius Inſt. I. P. Lib. I, Tit. 19. §. 2. Caſp. Horn J. Publ. Germ. c. 61 §. 5. Endlich beſchließe Hr. Strube mit den Worten: Forma imperii Germanici multis laborat incommodis, quis ea propter illam mutandam, & vel Caeſarem, vel Status juribus quaeſitis priuandos dixerit? Quanquam, ſi res accurate inſpiciatur, apparebit forte, felicius vitam agi, multaque auerti mala in iis regionibus, vbi ordinibus ſua eſt auctoritas, quam in quibus deſpotico imperio imperat Princeps.

Ganz

Ganz andere Fragen ſind es jedoch: ob die Concurrenz der Land-Stände eine Mit-Herrſchaft, Mit-Regierung, Coimperium, genannt werden könne? und ob die Landſchaft als ein independentes Collegium anzuſehen ſey? Beyde Fragen ſind völlig zu verneinen.

Was die erſte betrifft, ſo geſteht man zwar den geſammten Reichs-Ständen eine Mit-Regierung des Reiches zu, und es ſcheint daher, daß auch ein gleiches von dem Corpus der Land-Stände behauptet werden könnte. Allein 1) bleibt immer der weſentliche Unterſchied zwiſchen deutſchen Reichs- und Land-Ständen, daß dieſe aus Privat-Perſonen beſtehen (*), jene aber Herren ſind, die Land und Leute zu regieren haben. 2) Der Antheil, den Land-Stände an der Regierung des Landes haben, iſt weit geringer, als der Antheil der Reichs-Stände an der Reichs-Regierung. 3) Die Staaten und Gebiethe der deutſchen Reichs-Stände abſorbiren die ganze Maſſe von Deutſchland. Für den Kaiſer, als Kaiſer, bleibt nichts übrig. Der Fürſt hat aber ſeine Kammer-Güter, oder Domainen, die von den Gütern der Landſchaft getrennet und von ihnen wohl zu unterſcheiden ſind. In Anſehung der Kammer-Güter hat er öfters freyere Hände, und iſt nicht an die Einwilligung der Land-Stände gebunden. Doch iſt auch nicht ſelten der Fall, und war es ehemahls wohl in der Regel, daß Land-Stände Repräſentanten des ganzen Landes waren (**).

Was

(*) Dies iſt wenigſtens die Regel, und es ſind nur ſeltene Ausnahmen, wenn Land-Stände keine Privat-Perſonen, ſondern ebenfalls Regenten ſind. Indeſſen iſt doch ſo viel gewiß, daß ſie, in ſo fern ſie Land-Stände ſind, auch als Privat-Perſonen können angeſehen werden.

(**) Pütter, Ob und wie weit in deutſchen Fürſtenthümern und Grafſchaften den Landſtänden ein Mitregierungsrecht beygelegt werden könne? in den Beyträgen, Th. 1. Abh. 10.

Was aber die andere Frage betrifft, ſo hat es 1) nicht den mindeſten Zweifel, daß einzelne Land-Stände, wenn ſie auch noch ſo reich und begütert, ja wenn ſie ſogar in andrer Rückſicht reichsunmittelbar ſeyn ſollten, doch wegen ihrer im Lande gelegenen Güter, und in ſo fern ſie Land-Stände ſind, auch als Unterthanen angeſehen werden müſſen. Es iſt aber auch 2) nicht einmahl das ganze Corpus der Land-Stände independent; denn erſtlich, iſt alles, was im Lande an Perſonen oder Gütern befindlich iſt, ordentlicher Weiſe der Landes-Hoheit unterworfen; zweytens, iſt in der Wahl-Capitulation, Art. XV, §. 3, ausdrücklich verſehen, daß Land-Stände die Diſpoſition über die Land-Steuer, deren Empfang, Ausgabe und Rechnungs-Receſſirung, mit Ausſchließung des Landes-Herrn, privative nicht vor und an ſich ziehen, auch in dergleichen und andern Sachen, ohne des Landes-Fürſten Vorwiſſen und Bewilligung keine Convente anſtellen oder halten ſollen. Daß übrigens hieraus nicht gefolgert werden könne, daß eine Landſchaft ſich willkürliche, ihren Rechten zum Nachtheil gereichende, Verordnungen des Landes-Fürſten gefallen laſſen müſſe, verſteht ſich um ſo mehr von ſelbſt, je weniger der Fürſt der Landes-Grundgeſetze verletzen darf.

Rechte und Pflichten der Land-Stände überhaupt. Land-Stände ſind nicht bloß geborne Räthe des Regenten, ſondern auch des ganzen Landes, und Repräſentanten deſſelben. Sie haben daher ſowohl Rechte als Pflichten gegen den Fürſten und das Land. Sie müſſen alſo auf das Beſte des Landes, welches auch zugleich das wahre Beſte des Regenten iſt, wenn gleich zuweilen deſſen Privat-Vortheil darunter leiden dürfte, ihr vorzüglichſtes Augenmerk richten: folglich dem Fürſten ſowohl auf deſſen Verlangen, als freywillig, Rath ertheilen und

Vor-

Vorſchläge thun; alles was zum Vortheil des Landes gereicht, nicht aus gehäſſigen Neben-Abſichten oder aus einem elenden Vorurtheile zu hintertreiben, oder zu erſchweren ſuchen, vielmehr möglichſt befördern helfen. Sie ſind beſonders verpflichtet, alles anzuwenden, wodurch ein dem Lande drohender Schade oder eine Gefahr abgewendet werden kann, mithin zu allen erlaubten Mitteln, welche zu dieſem Zweck führen, befugt. Sie können daher, wenn z. B. der Fürſt das ihm ſchon vermöge der Landes-Hoheit, nur unter gewiſſen Einſchränkungen, zuſtehende Recht des Krieges und der Bündniſſe zum augenſcheinlichen Verderb ſeines Landes zu weit ausdehnt, und dadurch das Land in die größte Gefahr ſtürzt, nicht nur deshalb ihm gehörige Vorſtellungen thun, ſondern auch, wenn dieſe vergebens ſind, ſich mit ihren Klagen an die Reichs-Gerichte wenden.

Die kurtrieriſchen Land-Stände haben davon das allerneueſte Beyſpiel gegeben, indem ſie bey dem Reichs-Kammer-Gerichte um ein Mandatum de abducendo milite gallico gegen den Herrn Kurfürſten nachgeſucht haben.

Beſondere Rechte der Land-Stände.

I. In Steuer-Sachen.

1) *Daß ohne ihrer Bewilligung keine Steuern erhoben werden können.* Unter den, den Land-Ständen von alten Zeiten her noch übrig gebliebenen Rechten, iſt keines wenigeren Zweifeln ausgeſetzt, und keines allgemeiner, als daß ohne ihre Einwilligung keine neue Steuer und Abgaben den Unterthanen auferlegt werden können. Selbſt ſolche Rechts-Lehrer, die ſonſt eben nicht die Rechte der Land-Stände zu vertheidigen pflegen, geſtehen ihnen dieſes Recht zu (*).

(*) Z. B. *Thomaſius*, in Conſil. Halenſ. To. II. Lib. I. Conſ. 193, n. 3.

Es läßt ſich aber auch daſſelbe um ſo weniger bezweifeln, je gewiſſer es in den Reichs=Geſetzen ſelbſt, und in der in dieſem Puncte beybehaltenen urſprünglichen Verfaſſung von Deutſchland gegründet iſt. In dem ſpeyeriſchen R. Abſch. von 1542, kommen nähmlich wiederholt im §. 53, die Ausdrücke: „Kurfürſten, Fürſten und Stände, welche „ſich mit ihren Unterthanen der Türkenhülf halber „bereits vertragen, oder verglichen“, vor, und am Ende heißt es: „doch ſoll hiermit gemeinen Ständen anderer Sachen und fürfallenden Nothdurften „halben, ſich mit ihren Unterthanen von wegen gebührender Anlag zu vergleichen und zu belegen unbenommen ſeyn“. Das hier gebrauchte Wort vergleichen, iſt, wie Moſer (*) bemerkt, vom größten Nachdruck, und begreift die Regel, daß, wenn Reichs-Stände, vorfallender Nothdurft halber, ihre Unterthanen mit Steuern belegen wollen, ein Vergleich deshalb zwiſchen ihnen vorhergehen müſſe; und dieſes ſchließt alle eigenmächtige und einſeitige landesherrliche Belegung ſchlechterdings aus, und macht die Einwilligung der Unterthanen, oder der ſie repräſentirenden Land=Stände, durchaus nothwendig.

Mit Recht ſagt daher Pütter (**), in einem, Nahmens der göttingiſchen Juriſten=Facultät für den Landes=Vorſtand von Gimborn Neuſtadt gefertigten Gutachten: Nichts kann härter ſeyn, als wenn Unterthanen, ohne Rückſicht auf das, was die Erhaltung des gemeinen Weſens erfordert, und ohne ihre eigene Bewilligung, bloß auf der Landes=Herrſchaft Befehl, und alſo nach deren Willkür, von dem Ihrigen Steuern zu geben angehalten werden ſollen.

(*) Im Tractat von der Landes=Hoheit in Steuerſachen, S. 17.

(**) In den Rechtsfällen, B. 2, S. 612.

ſollen. In Betracht unſtreitig die einzige und lezte Haupt-Abſicht aller bürgerlichen Verbindungen dahin geht, daß ein jeder mit dem Seinigen in Ruhe und Sicherheit leben könne; wozu zwar, eben um dieſen Zweck zu erreichen, gewiſſe gemeinſame Ausgaben des Staates erforderlich ſind; ſo fern aber ſolche entweder ein für alle Mahl oder durch jedesmahl von neuem zu wiederholende Bewilligung berichtigt ſind, und dann auſſerdem von ſolchen Steuern die Frage entſteht, die eine Landes-Herrſchaft bloß nach ihrem Gutfinden oder nach ihrer perſönlichen Convenienz, und vermöge anderweit etwa eingegangenen Verbindungen, ohne Einwilligung der Unterthanen denſelben auflegen will, ſolches eben deswegen jenem Haupt-Zwecke aller Staaten und alſo der weſentlichſten Quelle aller Gerechtſamen der höchſten Gewalt geradezu zuwider läuft, indem unter ſolcher Vorausſetzung ein jeder Unterthan, wenn er auf jeden Befehl der Landes-Herrſchaft von ſeinem Vermögen ſo viel, als gefordert wird, hergeben muß, an ſtatt der in der bürgerlichen Verbindung gehofften Sicherheit faſt noch ſchlimmer, als im natürlichem Zuſtande, wo noch eine Gegenwehr möglich wäre, in beſtändiger Unſicherheit mit dem Seinigen ſeyn würde; daher ſchon in dieſer Rückſicht keiner Landſchaft zu verdenken iſt, wenn ſie alle Vorſicht gebraucht, um auch für das Künftige ſich und ihre Nachkommen ſolchen Beſorgniſſen nicht auszuſetzen.

Von welchen allgemeinen Grundſätzen auch in Deutſchland in ſo weit allerdings Gebrauch zu machen iſt, als zwar nicht nur durch Reichs-Geſetze, ſondern auch in den meiſten Ländern noch überdies durch beſondere Verträge oder Herkommen beſtimmt iſt, zu was für Steuern die Unterthanen angehalten werden können, übrigens aber doch jene allgemeine Grundſätze, vermöge deren kein Regent ein uneinge-

ſchränktes Recht hat, ſeinen Unterthanen Steuern aufzulegen, auch für deutſche Regenten ihren weſentlichen Werth behalten, wenn anders ein deutſcher Landes=Herr nicht einen Deſpoten, deſſen Unterthanen lauter Sclaven oder leibeigene Leute ſind, ſondern einen Regenten, der Land und Leute als eine Geſellſchaft freyer Familien zu regieren hat, vorſtellen will. Gewiß iſt es alſo, daß ſelbſt in Ländern, in welchen ſich keine Land=Stände finden, den Unterthanen ohne ihren guten Willen keine neuen Steuern aufgebürdet werden können. Wie viel mehr muß dies daher nicht in ſolchen Ländern eintreten, die mit Land=Ständen verſehen ſind? Hier tritt aber auch noch eine beſondere Betrachtung ein. In ſolchen Ländern iſt nähmlich die Einwilligung der Land=Stände nicht bloß bey den Fragen: Ob und wie viel an Steuern vom Landes=Herrn erhoben werden ſoll? ſondern auch bey der Frage: wie und auf welche, für die Unterthanen am wenigſten drückende Art und Weiſe die Erhebung der Steuern geſchehen, ob durch eine Kopf=Steuer, Acciſe, Stämpel=Papier, oder was ſonſt für eine Art das bewilligte Geld aufgebracht werden ſoll? erforderlich. Es iſt dies zwar in keinem Reichs=Geſetze ausdrücklich und nahmentlich beſtimmt, aber es liegt theils in dem ſo viele Kraft habenden Worte vergleichen, theils in der Natur der Sache ſelbſt. Ein nur etwas billig denkender Regent wird auch ſeinen Ständen dieſe Befugniß um ſo weniger ſtreitig machen, je mehr von ihnen zu vermuthen iſt, daß ſie die Kräfte und Geſinnungen der Unterthanen am beſten kennen, und die beſte Einrichtung in dieſem Puncte zu treffen wiſſen werden. Indeſſen verſteht es ſich doch, daß der Landes=Regent hierbey keinesweges von aller Concurrenz ausgeſchloſſen ſey; er iſt nicht nur befugt, Vorſchläge deshalb zu thun, die von den Land=

Ständen beliebte Art und Weiſe zu beſtätigen, ſondern auch ſogar dieſelbe zu verwerfen, wenn er ſich überzeugt hielte, daß ſie etwa für die ärmere Claſſe der Unterthanen zu drückend ſeyn ſollte.

2) Daß ſie ſelbſt das Recht der Erhebung und Verwaltung haben. Der Regel nach haben auch die Land-Stände das Recht, die verwilligte Abgaben ſelbſt durch eigene dazu beſtellte landſchaftliche Bediente erheben und berechnen zu laſſen. Sie haben daher eine eigene landſchaftliche Caſſe, welche von der fürſtlichen Kammer-Caſſe ſehr wohl zu unterſcheiden iſt. Dieſe Landes-Caſſen, ſagt Moſer (*), haben mehrentheils mit den freywilligen Land-Steuern einerley Urſprung, oder ſind doch nicht lange nach ihnen entſtanden. Ueberließ man dem Fürſten die Einnahme und Ausgabe der vom Lande bewilligten Steuern, ſo war man nicht ſicher, daß ſie wirklich zu dem Zweck verwandt wurden, zu dem ſie waren bewilligt worden. Die Gelder, ſagt Moſer, giengen doch ſonſt hinaus, die Schulden blieben unbezahlt, und man forderte zur Tilgung eben dieſer Schulden in einiger Zeit wieder neue Summen. Alles das war nicht zu befürchten, wenn die Land-Stände die bewilligten Gelder ſelbſt einnahmen und ausgaben. War man alſo ja hier und da anfangs ſo unvorſichtig geweſen, die Einnahme und Ausgabe dem Fürſten zu überlaſſen, ſo ſuchte man doch bald das Uibel wieder gut zu machen. Man verwilligte nicht eher neue Summen, bevor der Landes-Herr nicht verſprochen hatte, die Erhebung und Verwaltung der aufzubringenden Gelder der Landſchaft ſelbſt zu überlaſſen. Zwar haben in neuern Zeiten in manchen Ländern die Regenten geſucht, den Land-Stän-

(*) Im Tractat von der Landes-Hoheit in Steuerſachen §. 648.

den die Erhebung aller, aber doch gewiſſer Steuern wieder zu entziehen und an ſich zu bringen; wenn es aber darüber zur Klage gekommen iſt, ſo iſt das Erkenntniß gegen ſie ausgefallen.

Die kaiſerliche Wahl = Capitulation redet den Land = Ständen in dieſem Puncte ſelbſt das Wort. Der Kaiſer ſoll zwar, nach Vorſchrift des Art. XV. §. 3, nicht zugeben, daß die Land = Stände die Diſpoſition über die Land = Steuer, deren Empfang, Ausgabe und Rechnungs = Receſſirung, mit Ausſchließung der Landes = Herren privative vor und an ſich ziehen; aber, wer findet in dieſer Verordnung nicht die Vorausſetzung: es ſey Regel und etwas allgemeines, daß der Landes = Herr die Verwaltung der Landes = Gelder nicht habe, ſondern daß ſie in den Händen der Land = Stände ſey? Wozu die Verordnung, wenn im Zweifel der Landes = Herr die Erhebung und Verwaltung der Landes = Steuern hätte? Die Abſicht iſt ja offenbar keine andere, als daß nur das landesherrliche Recht der höchſten Ober = Aufſicht nicht ausgeſchloſſen werden ſoll.

Nichts iſt aber billiger und dem Beſten der Unterthanen ſelbſt zuträglicher, als daß der Landes = Herrſchaft das Recht der Ober = Aufſicht über die Verwaltung der Landes = Caſſe bleibt. Erſt dann, wann dies der Fall iſt, wenn dem Fürſten die Rechnungen vorgelegt werden müſſen, kann der Unterthan ſicher ſeyn, daß ſeine Repräſentanten ſelbſt nicht die Gränzen des Auftrages überſchreiten, und daß das Geld wirklich zu dem Behuf verwandt wird, wozu es der urſprünglichen Beſtimmung nach verwandt werden ſoll. Aeuſſerſt zu verabſcheuen iſt es daher, wenn die Landſchaft dem Regenten das Recht, ſich die Rechnungen vorlegen zu laſſen, abkauft, wie, leider! hier und da geſchehen ſoll. Der Unterthan iſt alsdann doppelt gefährdet.

3) we=

3) wenigſtens die Einſicht und Mittheilung der von der Landes-Herrſchaft geführten Rechnungen rechtlich fordern können. Wie aber, wenn die Landes-Herrſchaft das Recht, die Steuern ſelbſt zu erheben und berechnen zu laſſen, hergebracht hat, können alsdann die Land-Stände die Einſicht und Mittheilung der geführten Rechnungen rechtlich fordern? Allerdings. Soll, nach der angeführten Stelle, der W. C., der Landes-Herrſchaft die Vorlegung und Einſicht der geführten Rechnungen nicht von der Landſchaft, falls dieſe die Rechnungs-Führung hergebracht hat, entzogen werden, ſo kann man im umgekehrten Fall noch viel weniger der Landſchaft die Einſicht und Mittheilung der über ihr Geld geführten Rechnungen verweigern. Die bekannte Rechts-Regel: Quod quisque juris in alterum ſtatuit, vt ipſe eodem jure vtatur, möchte hier wohl volle Anwendung finden können, und es behauptet daher **Struben** (*) mit Recht: nec tamen aerari curam & ſibi ſoli, *excluſis ordinibus*, princeps arrogare poteſt.

In den Streitigkeiten zwiſchen der geraiſchen Landſchaft und den Herren Grafen, jezigen Fürſten v. Reuß, welche vorzüglich dadurch bekannt geworden ſind, daß Pütter (**) darin für die Landſchaft die Feder führte, kam es mit auf dieſen Punct an. In dem Gegen-Berichte der Landſchaft findet ſich folgende hierher paſſende Stelle:

„Das landesherrliche Recht der Ober-Aufſicht abgerechnet, bleibt jede landſchaftliche Caſſe zur Landſchaft „unſtreitig in eben dem Verhältniſſe, wie jeder, zu einer „gewiſſen Ausgabe beſtimmter Geld-Vorrath zu deſſen „Eigenthümer, oder zu einer jeden andern Geſellſchaft, „die

(*) *Strube* Obſerv. iur. et hiſtor. (ed. II. 1769.) Obſ. 4. §. 13, p. 192.

(**) Pütter's Rechtsfälle, B. 3, Th. 2, S. 383, vergl. Moſer, a. ang. O., S. 759. f.

„die dergleichen Geld unter ſich zuſammengeſchoſſen hat.
„So wenig einer ſolchen Geſellſchaft oder jedem andern „Eigenthümer das Recht beſtritten werden kann, die Verwaltung ſolcher Gelder gewiſſen Perſonen anzuvertrauen, „aber auch alsdann Rechnung über Einnahme und Ausgabe zu fordern, ſolche Rechnung zu moniren, zu juſtificiren, und als ihr wahres Eigenthum anzuſehen: ſo „wenig kann alles das auch einer Landſchaft in Anſehung ihrer landſchaftlichen Caſſen beſtritten werden, ſo „fern ſie nur der landesherrlichen Ober⸗Aufſicht nichts „dabey in den Weg legt. Dieſe landesherrliche Ober⸗Aufſicht mag man inzwiſchen auch noch ſo hoch in Anſchlag bringen, ſo werden doch dadurch die landſchaftlichen Caſſen und die darüber geführten Rechnungen nie „ein privatives Eigenthum der Landes⸗Herrſchaft, ſondern „das geringſte, was von Seiten der Landſchaft behauptet werden kann, würde allenfalls dieſes ſeyn, daß doch „allemahl die über ihre landſchaftlichen Caſſen geführten „Rechnungen für ſie wenigſtens als wahre Documenta „communia angeſehen werden müſſen, deren Einſicht und „Beſitz ſie zwar dem Landes⸗Herrn nicht verweigern, aber „auch mit eben dem Rechte begehren können, daß ihnen deren Einſicht und Herausgebung nicht verweigert werde.“

Solche treffende Gründe mußten Ueberzeugungen wirken, wenn man auch nicht ſchon vorher von der Gerechtigkeit der landſchaftlichen Forderung überzeugt war. Das Reichs⸗Kammergericht, bey dem der Streit anhängig gemacht war, ſchlug zwar das gegebene Mandat ab, erkannte jedoch eine Ordination, und verſah ſich darin zu den beklagten Herrn Grafen, daß die Steuer⸗ und Contributions⸗Rechnungen, vor deren Abnahme die Ritter⸗ und Landſchaft zur genauen Einſicht vorzulegen und ihr ein beſonderes Exemplar davon nicht verſagen würden (*).

Ausnahmen der oben, S. 257, aufgeſtellten Regel.

α. Reichs⸗Steuern.

So gewiß es indeſſen iſt, daß in Ländern, wo es Land⸗Stände giebt, ohne deren Bewilligung keine

(*) Pütter, a. ang. O., S. 558.

keine Steuern vom Regenten den Unterthanen auferlegt werden können, ſo hat doch auch dieſe Regel ihre Ausnahmen, wenigſtens in ſo fern, daß ſie gewiſſe Steuern bewilligen oder übernehmen müſſen. Hierzu gehören izt 1. alle Reichs-Steuern. Als das Geldgeben zu den allgemeinen Reichs-Bedürfniſſen zu erſt in Deutſchland aufkam, wurde der ſogenannte gemeine Pfennig eingeführt. Dies war eine Steuer, welche ein jeder, er mochte Fürſt, Edelmann, Bürger oder Bauer, Chriſt oder Jude ſeyn, von ſeinem Vermögen bezahlen mußte, ſo bald die Bewilligung auf dem Reichs-Tage von den Reichs-Ständen geſchehen war. Dieſe Abgabe aber war um ſo läſtiger und beſchwerlicher zu erheben, je weniger ſie ohne genaue Angabe des Vermögens beſtimmt und erhoben werden konnte. Indeſſen hatte ſich dieſer Steuer-Fuß von K. Sigmund's Zeiten an, unter dem ſich die erſten Spuren davon finden, bis zu Karl V. erhalten. Unter dieſem Kaiſer kamen aber auch die ſo genannten Römer-Monathe (ſ. Th. XLIX, S. 611) auf. An ſtatt der Mannſchaft, die ein jeder Reichs-Stand nach der Reichs-Matrikel von 1521, zum Römer-Zug ſtellen ſollte, wurde im J. 1535 zum erſten Mahl beliebt, das Geld gegeben, und zwar für jeden Reiter 12, und für jeden Fußgänger 4 Gulden bezahlt werden ſollten. Anfangs wurden die Römer-Monathe von den Reichs-Ständen aus ihren eigenen Aufkünften bezahlt; aber ſchon 1543 nahm die Sache eine andere Wendung. Die Stände beſchwerten ſich, daß es ihnen unmöglich fiele, das Geld von ihren Kammer-Gütern zu entrichten. Im R. A. von dieſem Jahre wurde ihnen daher zugeſtanden, ihre Unterthanen zu dieſem Behuf beſteuern zu dürfen. In ſo fern die Römer-Monathe ein Surrogat des gemeinen Pfennigs waren, war die Verordnung nicht unbillig. Warum ſollte izt der Fürſt

die Laſt allein tragen, die vorher auf ſeinen Unterthanen mit gelegen hatte? — Als jedoch erſt einmahl dieſe Verordnung glücklich durchgeſetzt war, ſo wurde ſie bey jeder vorkommenden Gelegenheit wieder erneuert, ſelbſt dann, wann neben den Römer⸗Monathen noch ein auſſerordentlicher Geld⸗Beytrag nach dem Fuße des gemeines Pfennigs bewilliget wurde.

In dem R. A. von J. 1544, heißt es zwar §. 38: „Es ſollen auch alle Kurfürſten, Fürſten, geiſtliche und „weltliche Prälaten, Grafen, Freyen, Herren, auch Frey⸗ „und Reichs⸗Städte, Communen, und alle andere, die „Unterthanen haben, dieſe Steuer und Anlagen, ſo viel „derſelben ihrer Perſonen und ihrer Communen Einkom⸗ „men und Güter auferlegt, allein von ſolchen ihren eigen „und ihren Communen gemeinen Gülten, Renten und „Einkommen reichen und geben, ihrer Unterthanen „hierin ganz unbeſchweret, in Betrachtung, daß die⸗ „ſelbe, ſie ſeyn Geiſt⸗oder Weltlich, ohne daß durchaus „alle vor ſich ſelbſt, wie hiebevor gemeldet, ihre Anlag „geben müſſen, und damit alſo in allen Ständen Gleich⸗ „heit gehalten, und niemand mehr denn der andere be⸗ „ſchweret werde.“

Allein, dieſer §. bezieht ſich nur auf die damahls zu gleich mit bewilligte auſſerordentliche Hülfe. Von den Römer⸗Monathen, deren ſechs bewilligt waren, iſt in den vorhergehenden Paragraphen die Rede, und §. 10. und 11. ausdrücklich verordnet:

„Und dieweil nun dieſe Hülfe gegen und wider unſers „heil. chriſtl. Glaubens und Nahmens Erbfeind, den Tür⸗ „ken, und deſſelben Anhängern und Bundsverwandten, „ein chriſtlich gut und nothwendig Werk iſt, welches männig⸗ „lichen zu Troſt und Schutz kommt, dazu auch die obbe⸗ „rührte Hülfe an ihr ſelbſt etwas anſehnlich, und gemeinen „Ständen nicht wenig beſchwerlich ſeyn wird, dieſelben „aus ihren Kammergut zu leiſten: So iſt für billig und „nothwendig angeſehen, daß ein jeder Kurfürſt, Fürſt und „Stand, ſeine Unterthanen derhalben um Hülfe und Steu⸗ „er erſuchen, und die von ihnen einbringen mögen.

„Und

„Und inſonderheit iſt auch für ziemlich und billig er„wogen und verordnet worden, daß die Capitel bey den „hohen Stiften, und derſelben Unterhanen, ihren Erz„Biſchof und Biſchof, dergleichen die Stadt, ſo Fürſten „und andern Ständen ohne Mittel unterworfen ſeyn, „denſelben ihren Fürſten oder Obrigkeiten, in ſolcher „Hülfe zu dieſem chriſtlichen Werk auch zu Steuer kom„men ſollen, unverhindert aller Vertrag, Obligation und „Statuten, ſo etliche Stift oder Stadt mit ihren Bi„ſchofen, Fürſten oder Obrigkeiten haben mögen, doch „ihnen künftiglich, und ſonſt in anderen Weg, an ihren „Freyheiten und Rechten unabbrüchlich.“

Es iſt auffallend, daß im 10 §. den Reichs-Ständen geſtattet wird, ihre Unterthanen derhalben um Hülf und Steuer zu erſuchen, im folgenden 11ten aber den Capiteln und unmittelbaren Städten zur Pflicht gemacht wird, ihren Fürſten mit Steuern zu Hülfe zu kommen, und daß zu dieſem Behuf die vorhandenen Verträge caſſirt werden. Von Capiteln und Städten war alſo der größte Widerſpruch zu befürchten, weil dieſe ſich zeitig Brief und Siegel darüber hatten geben laſſen, daß ſie ohne ihren guten Willen zu ſteuern nicht ſchuldig ſeyn ſollten.

In den folgenden Reichs-Abſchieden wurde indeſſen kein Unterſchied weiter gemacht, ſondern unbedingt den Unterthanen auferlegt, zu dieſen Steuern beyzutragen. So heißt es im R. A. von 1548, §. 102, daß eine jede ordentliche Obrigkeit, wie Herkommen und Recht iſt, ihre Unterthanen Geiſtliche und Weltliche, exempt und nicht exempt, gefreyet und nicht gefreyet, Niemand ausgenommen, derhalben belegen möge, und die Unterthanen hierin zu gehorſamen ſchuldig ſeyn ſollen, welche aber nicht höher noch weiter angeleget noch beſchweret werden ſollen, denn als hoch ſich eines jeden Standes Anſchlag erſtrecken. Und faſt eben ſo lauten die R. A. von 1555, §. 82; von 1576, §. 11 und 12; von 1582, §. 10 und 11.

Nichts hätte wohl den Fürſten und Ständen willkommener ſeyn können, als daß ſie nun mehr geſetzlich autoriſirt waren, ihren Unterthanen zu beſteuern. Zwar ſollte dies nur zur Beſtreitung der Reichs-Anlagen geſchehen dürfen, auch ſollten die Unterthanen

nur

nur zur Beyhülfe gezogen werden, alſo der Fürſt wegen ſeiner Kammer-Güter nicht ganz frey ſeyn; aber wie ließ ſich erwarten, daß dies ſo genau würde genommen werden? Es zeigte ſich hier dem Fürſten eine gute Gelegenheit, ſeine eigene leere Kammer zu füllen. Sollte die mancher wohl ſo ungenutzt haben vorbeygehen laſſen? Ohne Grund verordnete wenigſtens der R. A. von 1548, gewiß nicht, daß nicht mehr Steuer erhoben werden ſollten, als hoch ſich eines jeden Anſchlag erſtrecke. Doch dagegen war auch Rath. Der Fürſt durfte nur nicht ſagen, wie hoch ſein Anſchlag ſich erſtrecke, wie viel Römer-Monathe bewilligt waren; wie konnte denn der arme Unterthan wiſſen, ob ihm zu viel abgefordert würde? Die folgenden Geſetze beweiſen, daß dies wirklich geſchahe, daß der Verordnung von 1548 entgegen gehandelt wurde, und daß manche Landes-Herrſchaften Römer-Monathe zum eigenen Vortheil benutzten. Warum hätte man ſonſt im R. A. von J. 1555, §. 82; den Reichs-Ständen zur Pflicht gemacht: „ihren Unterthnen die beſtimmte Maaß derſelbigen Hülf zuvöderſt eigentlich und ausdrücklich „kundbar und namhaft zu machen“? Ohne Grund und Veranlaſſung werden Geſetze doch nicht gemacht?

Schuldigkeit der Landſchaften iſt es daher jezt, nach den angeführten Reichs-Geſetzen die Reichs-Steuern übernehmen zu müſſen. Eigentlich ſollten ſie zwar nur dazu Beyträge liefern; allein es iſt allgemeinen Reichs-Herkommens, ſagt Moſer, daß ordentlicher Weiſe alle Reichs-Stände die völligen Reichs-Anlagen allein von ihren Unterthanen fordern und erheben, auch desfalls in ruhigem unfürdenklichen Beſitz ſind. Es iſt auch von den höchſten Reichs-Gerichten ſchon mehrmahlen darauf erkannt, daß die Unterthanen allein die Reichs-Anlagen zu tra-

tragen hätten. Nur alsdann hat dieſe Regel ihre Ausnahme: a) wenn ein Landes = Herr, kraft der Landes = Verträge, wegen ſeiner Kammer = Güter und Gefälle, überhaupt mit zu allen Steuern und Anlagen nach einer gewiſſen Proportion concurrirt; und b) wenn er ſich mit ſeinen Land = Ständen überhaupt dahin verglichen hat, daß dieſe jährlich überhaupt etwas Gewiſſes an Steuern geben, und daß dagegen der Regent übernimmt, die etwa bewilligten Reichs = Steuern bis auf eine gewiſſe Summe zu beſtreiten, ohne dem Lande etwas weiteres deswegen anzuſinnen (*).

Zu den Reichs = Anlagen ſelbſt rechnet übrigens Moſer (**): 1. Alle von dem Kaiſer und den Reichs = Ständen bewilligte Römer = Monathe, ſie werden nun gebraucht, wozu ſie wollen, zu Reichs = oder Türken = Kriegen, zu Reichs = Feſtungen, zu Verehrungen für einen oder andern Reichs = General, zu Erbauung eines Reichskammergerichts = Hauſes, u. ſ. w. 2. Alle nicht nach Römer = Monathen, ſondern nach einer gewiſſen Summe berechnete, zwiſchen dem Kaiſer und den Reichs = Ständen verglichene, Geld = Summen zur Reichs = Kriegs = Operations = Caſſe, u. ſ. w. 3. Alles, was eines Reichs = Standes Contingent an Mannſchaft, Pferden, Artillerie und aller anderer Zugehör, aufzuſtellen und zu erhalten koſtet, die er, kraft eines Reichs = Schluſſes, aufbringt und wirklich auf den Beinen hat. Wenn ſich hingegen vacante Portionen eräugnen, dürfen ſelbige vom Lande abgezogen werden, weil der Landes = Herr nicht mehr von ſeinen Unterthanen beytreiben ſoll, als er zu den wirklichen Auslagen vonnöthen hat. 4. Sind nach einem Reichs = Schluß v. 14 Oct. 1690, die zu einer zwiſchen dem Kaiſer und einem Reichs = Stande wider

(*) Moſer, a. ang. O. S. 505. (**) Eb. daſ. S. 503.

wieder einen declarirten Reichs-Feind aufgerichteten Allianz erfordernde Anlagen in effectu für Reichs-Steuern zu halten, und zu Folge der Reichs-Conſtitutionen zu entrichten. 5. Wann ein Reichs Stand Natural-Lieferungen zur Reichs-Armee an Brod, Mehl, Haber, Heu, Stroh ꝛc. hat thun müſſen, iſt ſolches nicht dem Landes-Herrn zu gute gekommen, ſondern dem Kaiſer und Reiche, mithin auch den Reichs-Anlagen gleich zu achten. 6. So auch, was die kaiſerlichen und Reichs- oder auch alliirten und Auxiliar-Völker, im Durchmarſch, beym Fouragiren, oder in allen Arten von Quartieren, einem Lande für Koſten verurſacht haben. 7. Wann zur Beſtreitung der jezt erwähnten Reichs-Anlagen, und andern Präſtationen, haben müſſen Schulden gemacht werden, ſind Capital und Zins daraus ebenfalls als Reichs-Anlagen, deren Surrogatum ſie ſind, anzuſehen. 8. Gehören auch die Kammer-Zieler, oder die von dem Kaiſer und Reiche zur Erhaltung Dero Kammer-Gerichts zu Wetzlar bewilligten Geld-Summen hierher.

Hingegen will er nicht dahin rechnen: 1. Was ſonſt auch in Reichs-Kriegen durch Exceſſe oder Zufälle von Reichs-Alliirten oder Auxiliar-Völkern, oder 2. durch den Reichs-Feind auf irgend einige Art für Schade geſchehen iſt; oder 3. man ſonſt um des Reiches willen eingebüßet hat, und auf ein Land umgelegt wird.

β) Kreis-Steuern, aber keineswegs Collegial-Steuern. Mehrern Zweifeln iſt es unterworfen, ob die Land-Stände auch alle auf den Kreis-Tagen bewilligte Kreis-Anlagen übernehmen müſſen? Die Kreiſe ſollen, nach Vorſchrift der Reichs-Executions-Ordnung von 1555, §. 81, und des R. A. von 1654, §. 178, f. in einer beſtändigen Verfaſſung ſtehen, um innerliche Ruhe und Sicherheit zu erhalten, und einen

einen auswärtigen ungerechten Anfall abtreiben zu können. Alle Koſten, die zu dieſem Behuf angewendet werden müſſen, dürfen ſo wenig von den Land-Ständen verweigert werden, als daß ſie verweigert zu werden pflegen. Andere aber, welche nicht in den Geſetzen ihren Grund haben, wollen die Land = Stände oft nicht übernehmen. Wenn jedoch die Nothdurft und das Beſte des ganzen Kreiſes die Anlagen erfordern, und es darüber zum Proceß bey den Reichs = Gerichten kommt, ſo pflegt das Erkenntniß gegen die Land = Stände auszufallen (*), es wäre denn, daß etwa von einem Kreiſe Anlagen wollten beliebt werden, welche nur den einzelnen Kreis = Ständen zu gute kämen, oder daß ein neuer Kreis = Stand die Anlagen, welche er, um Sitz und Stimme oder einen höhern Rang im Kreiſe zu erlangen, übernimmt, ſeinen Unterthanen aufbürden wollte.

In Anſehung der ſo genannten Collegial=Steuern hat es jedoch eine andere Bewandtniß, indem ſie weder zu den Reichs = noch Kreis = Steuern gerechnet werden können. Man verſteht darunter Gelder, welche von einem reichsſtändiſchen Collegio zu einem gewiſſen Zweck bewilliget werden. In kur = und fürſtlichen Ländern hört man davon nichts, in den Grafſchaften aber wird zuweilen der Landſchaft eine ſolche Steuer zugemuthet, und der Sache der Anſtrich gegeben, als wenn dergleichen Steuern mit zu den Reichs = Steuern gehörten. Allein dergleichen beſondre Bewilligungen, heißt es in einem von Pütter für den Landes = Vorſtand der Herrſchaft Gimborn Neuſtadt verfaßten Gutachten, die etwa ein oder anderes Grafen = Collegium für ſich, oder auch die vier reichsgräflichen Collegien insgeſammt unter ſich verabreden und beſchließen, und die vom Grafen-

(*) Eb. daſ. S. 520.

fen-Stande ſelbſt als außerordentliche Anlagen angeſehen werden, können überall nicht zu den Reichs- und Kreis-Anlagen gerechnet werden, indem zu deren Bewilligung nicht auf Grafen-Tagen, ſondern auf dem Reichs-Tage und auf Kreis-Verſammlungen der Ort iſt; überdem haben auch ordentlicher Weiſe ſolche Collegial-Bewilligungen nicht ſowohl das allgemeine Beſte des Reiches, wozu ein jeder Reichs-Unterthan das Seinige mit beyzutragen ſchuldig iſt, als vielmehr die beſondere Convenienz und Prärogativen des Reichs-Grafen-Standes, wovon den Unterthanen weiter kein Vortheil zuwächſt, zu ihrem Gegenſtande.

γ) Kammer-Zieler. Hingegen hat es keinen Zweifel, daß Land-Stände zur Unterhaltung des Kammer-Gerichtes die ſo genannten Kammer-Zieler mit übernehmen müſſen.

In dem R. A. 1654, §. 14, iſt deshalb verordnet: „und ſoll den Ständen bevorſtehen, ihre Landſtände, Bür„ger und Unterthanen zur Beyhülfe zu ziehen.“ Eben dieſes iſt auch in der Capitulation beliebt worden, wenn es Art. XV heißt: „Daß die Landſtände zu des Kammer„Gerichts Unterhalt den Reichsſtänden an Hand zu geben „ſchuldig.“ Und im Reichsgutachten v. 15 Dec. 1719, welches der Kaiſer d. 3 Nov. 1720 ratificirt hat, findet ſich folgende hierher gehörige Stelle: „Zu richtiger Bey„bring- und Zahlung aber gedachter Kammerzieler und „Beſoldungen bliebe den Ständen des Reichs, nach dem „Reichsabſchied v. J. 1654, §. 14, bevor, ihre Landſtän„de, Bürger und Unterthanen zur Beyhülf des Kammer„Gerichts Unterhalts zu ziehen.“

Aus dieſen Worten zur Beyhülf, zieht Strube, in ſeiner Schrift *de Statuum prouincialium origine*, §. 7, den Schluß: Non poſſe cum diminutionem quotae matricularis praetendere, ſi alicui pauci ſunt ſubditi, inſignia vero bona domanialia. Vergl. DE LUDOLF in *hiſtoria ſuſtentationis ſupremi iudicii Camerae Imperialis*, §. 11, lit. f. p. 84, und Moſer, a. ang. O., S. 512; ingl. Deſſen Abh. von

von der Verbindlichkeit der Landſtände und Unterthanen, in Anſehung der Reichskammergerichtszieler; in Seinen Nebenſtunden, S. 707, f.

Ueberhaupt verdient hierbey des Freyherrn v. Harpprecht Bericht über das Unterhaltungswerk des kaiſerl. und Reichskammergerichts, Frf. und L. 1768, zu Rathe gezogen zu werden.

δ) Geſandtſchafts-Koſten. Die zu Geſandtſchaften erforderliche Koſten ſind auch nunmehr eine Landes-Incumbenz. Die Reichs-Stände pflegten ehemahls in Perſon die Reichs-Tage zu beſuchen; wurden ſie hieran verhindert, ſo konnten ſie zwar abgeordnete Räthe dahin ſchicken, die hierzu nöthigen Gelder aber wurden aus den Kammer-Gütern genommen.

Es heißt in dem R. A. 1512, Tit. 1, §. 14: „Nach„dem Kurfürſten und Fürſten, geiſtlich und weltlich, auch „Grafen und Herren des heil. Reichs die Reichs-Tage, „wie vor und nach gemeldet, jederzeit in eigner Perſon, „oder durch ihre vollmächtige Bottſchaft auf ihren Ko„ſten beſuchen, auch den Anſchlag in ihren Fürſten„thumben und Gebiethen, wie hernach folget, einbringen, „und allerley Koſtens aus ihrem Kammerguth darauf „wenden, und nit auf die Unterthanen ſchlagen ſollen.“

In ältern Zeiten, da die Reichs-Tage nur von kurzer Dauer waren, machten die Fürſten keine Verſuche, die Geſandtſchafts-Koſten zu einem Gegenſtand der Landes-Steuern zu machen. Nachdem ſich aber bald nach Eröffnung des jezigen Reichs-Tages voraus ſehen ließ, daß er ſobald nicht würde geendiget werden, wurde vorzüglich von Meklenburg darauf angetragen, die Unterthanen zu verpflichten, daß ſie dieſe Koſten mit übernehmen müßten. Es wurde deshalb im J. 1669 ein Reichs-Gutachten an den Kaiſer erſtattet, welches Dieſer im folgenden Jahre dahin genehmigte: „daß ein jeder Kurfürſt „und Stand des Reiches von ſeinen Unterthanen zu „Reichs-Deputations- und Kreis-Conventen die

„nöthigen Legations-Koſten erheben möge." Alle Koſten alſo, welche eine Geſandſchaft auf Reichs-Deputations- und Kreis-Tage erfordert, müſſen zwar jezt von dem Lande getragen werden, aber auf andere, noch weniger auf alle mögliche Gattungen von Geſandtſchaften kann dieſes nicht ausgedehnt werden (*)

1) Landes-Vertheidigung. Hiernächſt müſſen auch die Land-Stände die zur Landes-Vertheidigung erforderlichen Koſten bewilligen.

In dem R. A. 1654, §. 180, heißt es: „Sonderlich „aber ſollen Kurfürſten und Stände, Landſaſſen, Unter„thanen und Bürger zu Beſetz- und Erhaltung der einem „oder andern Reichsſtand zugehörigen nöthigen Veſtun„gen, Plätzen und Garniſonen ihren Landesfürſten, Herr„ſchaften und Obern mit hülflichen Beytrag gehorſamlich „an Hand zu gehen ſchuldig ſeyn." Dieſe Verordnung, welche nur nöthige Feſtungen vorausſetzt, nur von nöthigen Garniſonen ſpricht, und die Unterthanen nur zu einem Beytrag verpflichtet, war vielen Streitigkeiten unterworfen; der Fürſt hielt vieles für nöthig, was die Land-Stände nicht für nöthig halten wollten und konnten. Es hätten daher einige Fürſten bald nach Eröffnung des jezigen Reichs-Tages gern geſehen, daß der Paragraph noch nachdrücklicher gefaſſet werden möchte.

Oeſtreich, die Herzoge von Braunſchweig, und andere Stände, waren zwar dagegen, und ſtellten vor: „Alle „Stände wären nicht ejusdem conditionis & poteſtatis, ſon„dern vielen unter denſelben durch Capitulationen, Con„cordata und oftmahls titulo ſatis oneroſo erlangte priui„legia, exemtiones und dergleichen, ziemlich die Hände ge„bunden, wie dieſes die Erfahrung bezeuge, und von den „Pu-

(*) S. Moſer, von der Landeshoheit in Steuerſachen, S. 562.
Bedenken eines fürſtl. ſächſ. adlichen Raths über die Frage: Ob die Koſten der Legation eines am kaiſerlichen Hof accreditirten fürſtlichen Miniſtri, aus des ablegirenden Fürſten Landesſteuern, oder Kammereinkünften zu beſtreiten ſeyn? 1757, 4.

„Publiciſten ſehr wohl hergeleitet ſey, welche von den Un„terthanen erlangte iura ſo ſchlechterdings ihnen nicht ab„zuſchneiden, und daß es auch ohne Violation des Inſtrum. „Pac. nicht geſchehen könne, eine univerſalem regulam zu „ſetzen.“ Allein die meiſten Stimmen waren ganz anders gefaßt, und beſonders drang das Kur-Collegium auf Aenderung des ihm zu milde ſcheinenden §. des Reichs-Abſchiedes.

Es wurde daher wirklich deshalb ein Reichs-Gutachten an den Kaiſer erſtattet, allein Dieſer gab hierauf unterm 12 Febr. 1671, folgende merkwürdige Reſolution, woraus zugleich der Antrag der Reichs-Stände zu erſehen iſt: „Nachdem Ihro kaiſerl. Majeſtät wahrnehmen „müſſen, daß über jeniges, ſo oberwähnter Executions„Ordnung ſowohl, als dem in den Reichsverfaſſungen „und Anlagen gegründeten kundbaren Herkommen gemäß „iſt, eine ganz neue, weder in den vorigen Reichsab„ſchieden, noch in dem Inſtrumento Pacis befindliche „Reichsconſtitution, und dabey in ſpecie dieſes geſucht „werde, daß eines jeden Kurfürſten und Standes Land„Stände, Landſaſſen, Städte und Unterthanen, nicht „allein zur Landesdefenſionsverfaſſung, ſondern auch zur „Handhabe und Erfüllung der gedachtem Inſtrumento Pa„cis nicht zuwider laufender Bündniſſen, wie auch nicht „nur zur Erhalt- und Beſetzung der nöthigen, ſondern „indefinite der Veſtungen, Oerter und Plätze, auch zu „Verpflegung der Völker und andern hierzu gehörigen „Nothwendigkeiten, ihren Landesfürſten, Herrſchaften „und Obern, die jedesmahl erforderende Mittel, und folg„lich alles, was an ſie, und ſo oft es begehret wird, „gehorſamlich und unweigerlich darzugeben ſchuldig „ſeyn, und, daß einige Klage der Unterthanen, weder bey „dem kaiſerlichen Reichshofrath noch Kammergericht, „hierwider nicht angenommen, und alle Proceß und Man„data, ſowohl wegen der vergangenen, als gegenwärti„gen und künftigen Zeiten abgethan und aufgehoben „ſeyn, auch denen Landſtänden, Landſaſſen und Untertha„nen, einige Privilegia und Exemtiones, wie ſie auch Nah„men haben, oder zu was Zeit ſelbige erlangt ſeyn möch„ten, nicht zu Statten kommen ſollen: Als können Ihre „kaiſerl. Maj. zwar gnädigſt gern geſchehen laſſen, daß „es a) nicht allein bey angedeutetem §. Und gleichwie ꝛc.

„und dem denen Kurfürſten und Ständen gegen ihre Un-„terthanen, wegen der Reichs- und Kreis-Verfaſſung, „wie auch des Reichs-Anlagen gebührenden iure colle-„ctandi verbleiben, ſondern b) auch jene Kurfürſten und „Stände, ſo ein mehreres, als im vorangezogenen §. be-„griffen, gegen ihre Unterthanen und Landſaſſen recht-„mäßig hergebracht, dabey geſchirmet und gehandhabet, „c) die Landſaſſen und Unterthanen aber, zu alle dem zu „contribuiren, angewieſen werden, 1. was das Reich pro „Securitate publica verwilligt; 2. die Executionsordnung „vermag; und 3. die Landesdefenſion, contra quemvis ag-„greſſorem, dem Herkommen und erheiſchender Nothdurft „nach, erfordert. Daß aber d) Ihro kaiſerl. Maj. in ob-„angezogenen neuen Vorſchlag und prätendirte Exten-„ſion des §. Und gleichwie ꝛc. ohne einigen Unterſchied, „und zwar Ihrer, der Kurfürſten und Stände, Mediat-„Stände, Landſaſſen und Unterthanen habenden Behelfs „ganz zumalen ungehört und unvernommen, willigen, „und ſogar die rechtshängige Proceß in dergleichen Mate-„riis caſſiren, und ſonderlich denſelben, wann ſie ſich über „Billigkeit beſchwert zu ſeyn erachten ſollten, noviter & „ſine cognitione cauſae an die hohe Reichsdicaſteria entzie-„hen ſollten, darzu können Dieſelbe, in Erwegung der „hierbey vorgefallenen hochwichtigen Bedenken, einmahl „nicht gefehlen, ſondern werden e) um der dabey ſich er-„eigneter Umſtände willen, vielmehr gemüßiget, einen je-„den bey dem, weſſen er berechtiget, und wie es bis dato „obſerviret worden, in alle wegen verbleiben zu laſſen“ ꝛc.

Land-Stände und Unterthanen ſind daher nur in folgenden Fällen zum Militärweſen einen Beytrag zu geben ſchuldig: 1) Wann das Reich etwas pro Securitate publica verwilligt; 2) Was die Executions-Ordnung (und die davon abhangende Kreis-Verfaſ-ſung) vermag; 3) zur Landes-Defenſion; aber nicht, wie viel man unter dieſem Vorwand verlangt, ſondern a) contra quemvis aggreſſorem; alſo wann das Land wirklich angegriffen wird, oder in wirklicher Gefahr ſteht, angegriffen zu werden; aber auch alsdann nicht mehr, als was b) dem Herkommen und c) erheiſchender Nothdurft nach erfordert wird.

Moſer

Moſers Reichsgrundgeſetzmäßige Beantwortung der Frage: Wie viel Soldaten eines teutſchen Reichsſtandes Land zu erhalten ſchuldig ſey? in der Sammlung einiger neuen Abhandlungen von teutſchen Staatsſachen, Samml. 1, Nr. 1.

Umſtändliche Nachricht, wie und auf was Weiſe bey noch fürwährendem Reichstag unterſchiedliche Stände des heil. röm. Reichs die Extenſion §. 180. des J. R. A. ſo viel der Beytrag der Unterthanen belangt, geſuchet, was das Werk für einen Fortgang gehabt, und welchergeſtalt es ausgeſchlagen; in v. Ludolf Symphor. 3, n. 1. S. auch Diarium Europaeum, Th. 23, S. 398. *Lyncker* de Gravamin. extraiud. c. 4, §. 4.

von Andler Juriſpr. publ. et priv. inaddit. p. 257, n. 13.

Die kaiſerliche Wahl-Capitulation legt in dieſen Puncten den Reichs = Ständen ebenfalls nicht mehrere Rechte bey Sie enthält zwar folgende hierher gehörige Verordnungen:

„Art. 15. §. 3. Wir wollen — — auch nicht gutheißen noch zugeben, daß die Landſtände — — wider des jüngſten Reichsabſchieds, und anderer darüber zeither errichteten Reichsſchlüſſe ausdrückliche Verordnung, ſich des Beytrags, womit jedes Kurfürſten, Fürſten und Standes Landſaſſen und Unterthanen zur Beſetz- und Erhaltung deren einem und anderm Reichsſtand zugehöriger nöthiger Veſtungen, Plätzen und Garniſonen — — an Hand zu gehen ſchuldig ſeyen, zur Ungebühr entſchlagen.

§. 4. Auf den Fall auch jemand von den Landſtänden oder Unterthanen wider dieſes — — bey Uns, oder Unſern Reichshofrath, oder erſtbemeldetem Kammergericht, etwas anzubringen, oder zu ſuchen, ſich gelüſten laſſen würde, wollen Wir daran ſeyn, und darauf halten, daß ein ſolcher nicht leichtlich gehöret, ſondern a limine Judicii ab = und zu ſchuldiger Parition an ſeinen Landesfürſten und Herrn gewieſen werde.

§. 5. Geſtalten Wir auch alle und jede dagegen — — biebevor ſub-& obreptitie erhaltene Privilegia, Protectoria und Exemtiones, ſammt allen derſelben Clauſuln, Declarationen und Beſtätigungen, wie auch alle darauf und denen Reichsſatzungen zuwider, an Unſern kaiſerlichen Reichshofrath oder Kammer-Gericht, wider die Landesfürſten und Obrigkeiten,

ohne deroſelben vorhero ſchriftlich begehrten und vernommenen Bericht, ertheilte Proceſſus, Mandata & Decreta, praevia ſummaria cauſae cognitione, für null und nichtig erklären, und dieſelbe caſſiren und aufheben ſollen und wollen."

Ferner Art. 19, §. 6. „Auch ſollen und wollen Wir bey andern Klagſachen der Landſtände und Unterthanen wider ihre Obrigkeit, inſonderheit wann es die landesherrliche Obrigkeit und Regalien, ſowohl überhaupt, als in ſpecie die iura Collectarum, Armaturae, Sequelae, Landesdefenſion, Beſatzung der Veſtungen und Unterhaltung der Garniſonen, nach Inhalt des Reichsabſchieds v. J. 1654, §. Und gleichwie ꝛc. u. d. gl. betrifft, ad nudam inſtantiam ſubditorum, keine Mandata oder Reſcripte, welche Anordnungen in meritis cauſae enthalten, weder Ordinationen, noch Protectoria oder Conſervatoria, ertheilen, ſondern, nach Inhalt jeztgedachten Reichs-Abſchieds, §. Benebens ſollen Kammerrichter ꝛc. und §. was dann Kurfürſten, Fürſten und Ständen ꝛc. zuförderſt die Austräg in Acht nehmen.

§. 7. Wo aber — — die Jurisdiction fundirt, dennoch, ehe und bevor die Mandata — — ergehen, die beklagte Obrigkeit jedesmal und in allen Fällen mit ihrem Bericht und Gegennothdurft zuförderſt vernehmen; (geſtalten, bey deſſen Hinterbleibung, ihnen verſtattet und zugelaſſen ſeyn ſoll, ſolchen Mandaten — — keine Parition zu leiſten.) Und wenn alsdann ſich befinden würde, daß die Unterthanen billige Urſach zu klagen haben, dem Proceß ſchleunig, doch mit Beobachtung der Subſtantialium, abhelfen, immittelſt gleichwohl ſie zu ſchuldigem Gehorſam gegen ihre Obrigkeit anweiſen."

Und Moſer (*) ſagt von den angeführten Stellen der Wahl-Capitulation: „So viel dieſe Verordnungen auch „zum

(*) In der angeführten Abhandlung: Wie viel Soldaten, u.ſ.w. Man ſehe auch hierbey Cäſarini Fürſtenerii teutſch vaterländiſche Gedanken, S. 193, f. Moſer von Proviſionalverfügungen ꝛc. in der angef. Samml. *Wiliſch* de iure collectandi in territor. Germ. (Vitemb. 1785.) §. 15.

„zum Vortheil der Landesherren enthalten, ſo wichtig ſind „ſie doch auch für die Landſtände und Unterthanen; denn „es wird 1. darin das Jus Collectarum, Armaturae, Sequelae, die Landesdefenſion, die Beſetzung der Veſtungen und der Unterhalt der Garniſon, abermalen ausdrücklich auf den Inhalt des Reichsabſchieds von 1654, „§. 180, eingeſchränkt, deſſelben eigentliche Worte wiederholt, beſonders nur eines Beytrags gedacht, und dadurch die im J. 1670 geſuchte Ausdehnung dieſes Paragraphen wieder zurückgenommen. 2. Wenn die Unterthanen in dergleichen Fällen billige Urſache zu klagen haben, können ſie, wenn ſich die Sache nicht in erſter Inſtanz an ein Reichsgericht qualificirt, doch in der zweyten ſich dahin wenden; Oder gehen ſolche Gewaltthaten und andere unerlaubte Dinge vor, daß ein Mandat erlaſſen werden kann, dürfen ſie auch gleich in erſter Inſtanz ihre Zuflucht dahin nehmen. 3. Wenn der Landes-Herr mit ſeinem Bericht vernommen worden iſt, und der Unterthanen Klagen dadurch nicht hinlänglich gehoben werden, dürfen die Reichsgerichte Mandata, Protectoria „und Conſervatoria zu ihrem Beſten erlaſſen. 4. Sollen „dergleichen Proceſſe ſchleunig zu Ende gebracht werden."

Sollte nun zwiſchen dem Landes-Herrn und den Land-Ständen, wegen vorzunehmender Landes-Defenſion eine Streitigkeit entſtehen, ſo iſt die Frage: was desfalls Rechtens ſey? Einige ſetzen dieſes auf den Willen und das Gutbefinden des Landes-Herrn, und wollen den Land-Ständen nicht zulaſſen, ſich über die leidende Bedrückung in Unterhaltung der Feſtungen und zur Laſt gereichenden Miliz bey den Reichs-Gerichten zu beſchweren; berufen ſich zugleich auf die Worte der Capitulation, daß die Unterthanen nicht leichtlich zu hören wären. Allein, es erklärt *Strube* de Statuum provincialium origine, §. IX. dieſe Worte alſo: Sane dum Capitulatio iubet, die Unterthanen nicht leichtlich zu hören, non penitus eos privat iudicis auxilio, ſed vult tantum, ut removeantur a limine iudicii, ſi liquidum ius Principis in dubium vocant. Sic mecum ſentit *Autor Meditationum ad Capitulationem Joſephinam*, Art. III. lit. t. p. 69, & *Lyncker* ad Capitulationem Joſephinam, Art. III. verb. non facile audietur, p. 17 docet, haud poſſe Caeſarem ſubditis iuſta auxilia denegare, ſed ſolum modum proceſſibus poſuiſſe, & vetare, ne ad nuda

da narrata ob praeſumtionem pro Domino militantem decernantur mandata S. C. in caſibus dubiis. Non pinguiora iura Capitulatio Carolina Principibus indulget. Vrgetur quidem, iis Art. 15 permitti, ſich bey ihren hergebrachten und habenden landesfürſtlichen Juribus ſelbſten und mit Aſſiſtenz der benachbarten Stände wider die Unterthanen zu manuteniren, und ſie zum Gehorſam zu bringen. Sed id procul dubio ad caſum reſtringi debet, quando tam liquidum eſt Principis ius, vt ſubditi a limine iudicii ſint remouendi, & poſſeſſio illius nullum patitur dubium. Hoc apparet, quod lex non niſi von hergebrachten iuribus loquitur, & tantum probat manutenentiam nach der Verordnung der Reichsgeſetze, quae nullibi viam facti dicunt licitam, quando adhibetur contra Status prouinciales iudicialem diſcuſſionem litium inter Principem & ipſos obortarum deſiderantes, ſed eam diſerte improbant. — Nec inde ſequitur, haud decernendam lite pendente inhibitionem, quod ſancitum, daß immittelſt gleichwohl die Unterthanen zum ſchuldigen Gehorſam gegen ihre Obrigkeit anzuweiſen, cum tantum ab iis exigatur der ſchuldige Gehorſam, non vt quibuscunque iuſſibus obſequium praeſtent.

II. In Anſehung der geſetzgebenden Gewalt.

Es iſt eine unter den Statsrechts = Lehrern ſehr beſtrittene Frage: **Ob und welcher Antheil den Land=Ständen bey Abfaſſung neuer, oder Aenderung alter allgemeiner Landes = Geſetze gebühre?** Einige, als: **Thomaſius** (*), **Cocceji** (**), und Andre, ſprechen ihnen, der Regel nach, alles Recht darüber ab, wofern nicht beſondre deutliche Verträge deshalb vorhanden ſind; Andre hingegen halten auch in Ermangelung ſolcher Verträge ihre Concurrenz für nothwendig; und wie jene den Land=Ständen bloß eine berathſchlagende Stimme dabey zuge=

(*) In Diſſ. de Statuum Imp. poteſtate legislatoria contra ius commune, §. 60, ſ. p. 43.

(**) In Jur. publ. prud. c. 23, §. 4.

zugeſtehen, ſo räumen dieſe ihnen eine entſcheidende ein.

So viel iſt wohl gewiß, daß, von den älteſten Zeiten an, bis tief in das Mittel-Alter hinein, Geſetze anders nicht als in den öffentlichen Verſammlungen des Volkes, oder der Stände, gemacht ſind. Es haben ſich ſeitdem zwar die Zeiten ſehr geändert, und es iſt nicht zu läugnen, daß nicht jezt die geſetzgebende Gewalt in der Landes-Hoheit vollkommen begriffen ſey; indeſſen folgt doch daraus nicht, daß dieſes Hoheits-Recht durchaus uneingeſchränkt ſeyn müſſe. Man kann daher wohl als Regel annehmen, daß in ſolchen Ländern, in welchen noch von alten Zeiten her Land-Stände vorhanden ſind, und wo ſie noch in einigem Anſehen ſtehen, auch ohne ihre Concurrenz keine Einrichtungen oder Geſetze gemacht werden können, welche das Totale des ganzen Landes betreffen. Soll alſo z. B. eine neue Hofgerichts- oder Jagd-Forst-Meier-Ordnung ꝛc. verfaßt werden, ſo kann dies der Fürſt nicht vor ſich allein thun, ſondern er muß ſie den Ständen des Landes zuvor mittheilen, und deren Gedanken darüber vernehmen. Dies iſt nicht nur, wie Einige glauben, räthlich und billig, weil von Land-Ständen zu vermuthen ſey, daß ſie das Land am beſten kennen, und daher am beſten zu beurtheilen im Stande ſeyn würden, ob nicht die, auch noch ſo gut gemeinte landesherrliche Verordnung dem Lande zum Schaden oder Nachtheil gereiche, ſondern auch nöthig, indem ſich nicht leicht eine allgemeine Landes-Ordnung denken läßt, wobey nicht die Rechte und Freyheiten der Land-Stände auf das Spiel kommen, und in Gefahr ſtehen, gekränkt zu werden. Iſt nun dieſes der Fall, ſo beſteht die Concurrenz der Land-Stände nicht bloß in einem unmaßgeblichen unterthänigſten Gutachten, ſondern in einem wirklichen

chen und wahren Einwilligungs-Recht, ſo, daß ohne Beyſtimmung der Land-Stände das Geſetz keine verbindliche Kraft haben kann (*).

In einem vom Hrn. G. J. R. Pütter, Nahmens der göttingiſchen Juriſten-Facultät verfaßten rechtlichen Gutachten, äuſſert Derſelbe ſich folgender Maßen: In Ländern, wo Landſtände ſind, iſt nichts gewöhnlicher, als daß die geſetzgebende Gewalt, wenn ſie gleich ein Stück der Landes-Hoheit ausmacht, dennoch in ihrer Ausübung, wie viele andere Landes-Hoheits-Rechte, an Berathſchlagung mit den Land-Ständen nnd deren Einwilligung gebunden iſt, wie denn auch der Sache ſelbſt das ſehr gemäß iſt, daß einer Landſchaft, die mit Beybehaltung ihrer Freyheit, und nicht auf deſpotiſche Art regiert wird, nicht ohne ihre Mitberathſchlagung und Beyſtimmung willkürliche geſetzliche Vorſchriften ertheilet werden.

Wenn nun gleich ſolche Fälle, die nur gewiſſe landesherrliche Reſervatrechte in ihrer Ausübung betreffen, oder nur auf die landesherrlichen Aemter und Kammergüter gehen, davon ausgenommen ſind, ſo ſind doch andre Verordnungen, welche in die ganze Landesverfaſſung einſchlagen, und im ganzen Lande von gleicher Wirkung ſeyn

(*) S. überhaupt: Moſer, von der teutſchen Landſtände Gerechtſamen bey Errichtung neuer und Abänderung alter Landesgeſetze, in Deſſen Nebenſtunden, Th. 1 und 2. *Jo. Aug. Reichard* diſſ. de iure ſtatuum provinc. concurrendi circa legislator. poteſtatem, Jen. 1769, 4. Strubens Abh. von Landſtänden, §. 12, in Deſſen Nebenſtunden, Th. 2, Abh. 10. vergl. damit das Bedenken über die Frage: wie fern in Teutſchland der Landesherrn geſezgebende Gewalt von ihren Landſtänden eingeſchränkt wird, und wer die darüber entſtandenen Streitigkeiten zu entſcheiden hat? im 3 Th. der Rechtl. Bedenken, S. 300, fgg.

ſeyn ſollen, oder gar ſolche, welche die Freyheit und Vorrechte einzelner landſchaftlicher Mitglieder einſchränken, deſto billiger an die landſchaftliche Mitbeyſtimmung gebunden. *Strube*, obſ. 4. de ſtatuum provincialium origine & iuribus, §. 15, p. 194, ſ.

Auf dieſe Art ſetzt auch der meklenburgiſche Landes-Grundvergleich, v. 18 Apr. 1755, §. 191—199, die Sache ſehr beſtimmt und gründlich, dergeſtalt aus einander, daß zwar ſolche Verordnungen und Geſetze, welche nur die Aemter und Kammergüter, mithin die darin geſeſſenen Unterthanen und des Landesherrn eigne, in deſſen beſondern Pflichten ſtehende Bedienten betreffen, dem Landesherrn allein beſter Gelegenheit und Willkür nach zu machen unbenommen ſey; ſolche Geſetze aber, welche das geſammte Land mit Inbegriff der Ritter-und Landſchaft angehen, wenn ſie wohl erworbene Rechte und Befugniſſe der Ritter-und Landſchaft betreffen, und denſelben entgegen laufen, oder von deren Minderung oder Abänderung die Frage ſeyn ſollte, ohne der Ritter-und Landſchaft ausdrückliche Bewilligung nicht errichtet, und alſo in Landesconſtitutionen, ohne vorhergegangene öffentliche Anträge und Berathſchlagungen auf allgemeinen Landtagen und darauf erfolgte freye Bewilligung der Ritter-und Landſchaft nicht etwas, welches ihren habenden Privilegien, Reverſalien, Gerechtigkeiten und Verträgen zuwider ſey, keinesweges verordnet, noch der Ritter-und Landſchaft etwas neuerliches aufgelegt, weniger die auf die Kammergüter gerichteten Conſtitutionen auf Ritter-und Landſchaft ausgezogen noch darnach in den landesherrlichen Gerichten gegen Ritter-und Landſchaft erkannt werden ſolle; obgleich übrigens bey ſolchen Geſetzen, die in Anſehung der landſtändiſchen Gerechtſamen gleichgültig, jedoch zur Wohlfahrt und zum Vortheil des ganzen Landes abſichtlich und dienſam ſeyn, obgedach-

gedachtermaßen der Landſtände rathſames Bedenken erfordert worden.

Dieſes alles iſt der Natur der Sache und der ganzen teutſchen Verfaſſung ſo gemäß, daß man eben ſolche Grundſätze unter ähnlichen Umſtänden, und ſo fern nicht beſondere Abweichungen davon in Verträgen oder Herkommen gegründet ſind, auch anderwärts ſicher zum Grunde legen kann.

Struben Rechtl. Bedenken, B. 3, Nr. 83.
Pütters Rechtsfälle, B. 2, S. 1044.

Vorzüglich verdient hier auch angeführt zu werden, was Moſer, der auch in ſeinem Tr. von der Landes-Hoheit in Regierungsſachen, S. 194 — 311, dieſe Materie weitläuftig abhandelt, in Anſehung derſelben für Grundſätze aufſtellt. Er iſt der Meinung, daß alles auf Verträge und Herkommen beruhe, und daß im Zweifel die Vermuthung für den Landesherrn ſey. Die Hauptumſtände, ſagt er, worauf es bey dieſer ganzen Sache ankommt, ſind folgende: 1. **Der Zweck der Communication mit den Landſtänden; 2. die Geſetze, welche dergleichen Communication erfordern; 3. die Art und Weiſe der Communication, und 4. die Wirkung derſelben.**

I. Der Zweck, warum Landſtände bey Gebung eines neuen, auch Erläuter-Aender- und Aufhebung eines alten Geſetzes zu Rath gezogen werden, iſt gedoppelt.

1) Daß man verſichert ſey, es ſey nichts darin gegen die Landesverfaſſung, Verträge und Freyheiten enthalten; oder daß, wenn je die Landſtände glaubten, daß etwas widriges darein eingeſchloſſen wäre, ſie noch vor der Bekanntmachung des Geſetzes dem Landesherren deswegen Vorſtellung thun können. Denn ob ihnen gleich, wenn ein ſolches Geſetz ohne Communication mit ihnen publiciret worden wäre, auch

auch hinten nach nicht verwehrt werden kann, ſich gegen das zu verwahren, was zu des Landes Nachtheil darein gekommen ſeyn möchte, und um deſſen Wiederaufhebung zu bitten, oder, in deſſen Entſtehung, an einem Reichsgerichte zu klagen, ſo iſt doch eine gar zu bekannte Sache, daß es weit ſchwerer hält, es dahin zu bringen, daß das Nachtheilige zurück genommen werde, wenn es einmahl in das Publicum gekommen iſt, als ehe ſolches geſchehen war. Man hält es für einen Schimpf, will nicht unrecht gethan haben, oder den Landſtänden weichen, u. ſ. w. Wo alſo Landesherren mit ihren Landſtänden gut leben wollen, kommt man dergleichen (allemahl beſchwerlichen) Streitigkeiten lieber durch eine vorläufige Communication mit den Landſtänden zuvor.

2) Sind Landſtände geborne Räthe des Landesherrn und des Vaterlandes, und ſie können und ſollen aus ihrer eigenen, ihrer Mitbürger und reſp. ihrer Unterthanen Erfahrung wiſſen, was dem Lande gut oder ſchädlich, auch was und wie etwas thunlich ſey, oder nicht? Nun iſt der Zweck eines jeden rechtſchaffenen Regenten und Raths, das Beſte des Landes zu befördern, und deſſen Schaden zu verhindern oder abzuwenden. Daraus folgt dann von ſelbſt, daß es räthlich ſey, die Landſtände über vorhabende Geſetze zu vernehmen.

II. Ueber was für Gattungen von Geſetzen aber der Landſtände Gutachten zu fordern ſey? iſt ſchwer zu beſtimmen, wenn es nicht durch Verträge oder das Herkommen ausgemacht iſt. Ich denke ſo: Alle Geſetze, Ordnungen ꝛc. welche nicht bloß des Landesherrn eigene Gerechtſame, ſeine Beamte, u. d. gl. betreffen, ſondern auch in der Landſtände und Unterthanen Gerechtſame, wie auch in ihr Wohl und Weh, mit einſchlagen

gen, ſind ihnen, wo nicht ganz, doch wenigſtens ſo weit, als es ihre Rechte und Wohlfahrt betrifft, mitzutheilen. Und gleichwie durch einzelne Edicte, Patente, Generalreſcripte, Conſtitutionen, und was ſie ſonſt für Nahmen haben mögen, beſagte Rechte auf das empfindlichſte gekränket und verletzet werden können, oder dem Lande ſonſt großer Schaden dadurch zuwachſen kann, ſo ſind auch dieſe nicht davon auszunehmen. Was hingegen andere Geſetze und Ordnungen betrifft, welche mit den Landesgerechtſamen und des Landes Wohlfahrt keinen Zuſammenhang haben, da bleibt es des Landesherrn freyem Belieben überlaſſen: ob und wie fern er ſeine Landſtände darüber zu Rath ziehen will, oder nicht? es ſey denn, daß ſie durch Verträge oder das Herkommen zu einem mehrern berechtigt wären.

III. Bey der Art und Weiſe, in dergleichen Fällen mit den Landſtänden zu communiciren, kommen verſchiedene Umſtände vor, worüber oft große Streitigkeiten entſtehen können.

1) Soll der Landesherr es an eine ganze Landesverſammlung bringen? oder iſt es genug, wenn er, wo Ausſchüſſe, Landräthe, Landesälteſten u. d. gl. vorhanden ſind, mit denſelben communiciret? Muß eine gemeinſame herr- und landſchaftliche Deputation niedergeſetzt werden, um die Sache gemeinſchaftlich zu berathen? Wie viel ſollen der landſchaftlichen Deputirten in Abſicht auf die Anzahl der herrſchaftlichen Deputirten ſeyn? Wer darf ſie ernennen? Gelten die mehrern Stimmen? Dürfen die landſchaftlichen Deputirten die Sachen von Wichtigkeit, oder gar alles, anfangs bloß ad referendum nehmen, und beſondere Inſtruction darüber einhohlen? Kann man den Landſtänden einen, auch wohl kurzen, Termin vorſchreiben,

innerhalb

innerhalb welchem ſie ſich erklären ſollen? u. ſ. w. nach den obigen Grundſätzen halte ich dafür, daß, wo kein mehreres verglichen oder hergebracht iſt, hierin alles auf des Landesherrn freyes Belieben ankomme.

2) Iſt eine wichtige Frage: Wann mit den Landſtänden zu communiciren ſey? Es geſchieht nähmlich öfters, oder meiſtens, daß der Entwurf eines neuen Geſetzes durch mehrere Prüfungen laufen muß. Z. E. als die herzogliche Würtembergiſche Communordnung entworfen war, wurde ſie forderſt in der herr- und landſchaftlichen Landrechnungsdeputation durchgegangen; alsdann kam ſie in das Regierungscollegium; dieſes vernahm die Rent = Kammer, den Kirchen = Rath und den Tutelar = Rath über die, ſolche Collegia berührende Puncte; darauf gieng die Regierung nebſt dem Gutachten beſagter Deputation und Collegiorum durch, und erſtattete ſein Gutachten in den geheimen Rath; der geheime Rath vernahm ſodann die Landſchaft mit ihrem Gutachten, gab ſofort über alles dieſes ebenfalls ſein Gutachten, und lieferte endlich alles an das herzogliche Cabinet. Nun hätten die Land = Stände zuweilen gern, daß ihr Gutachten zulezt erfordert, und ihnen der Entwurf des Geſetzes ſo mitgetheilt würde, wie er im Druck erſcheinen ſolle; ſonſt erreichten ſie ihren Zweck nicht, und ſo könnten erſt, nach bereits erſtattetem landſchaftlichen Gutachten, noch allerley verfängliche Dinge beygerückt werden. Die Landes = Herren hingegen glauben, man könne ihnen nicht verdenken, daß ſie über der Land = Stände Gutachten und Erinnerungen ebenfalls ihrer Collegiorum Gutachten vernehmen; und ſo müßte mehrmahlen mit den Land=Ständen communiciret werden:

einmahl, wenn das Concept von des Landes-Herrn Collegien durchgegangen ſey, und ſodann noch einmahl vor dem Druck, um erſehen zu können, wie fern man auf die landſchaftlichen Monita reflectirt habe, oder nicht? Dieſes ſey aber nicht üblich; dem Landes-Herrn gebühre allemahl die lezte Reviſion et ultima lima; genug ſey, wenn nicht erſt etwas beygefügt, oder unabgeändert gelaſſen werde, worüber ſich das Land mit Grund beklagen könne.

Ich meines Orts muß auch hierin, (wofern nicht ein anderes verglichen oder hergebracht iſt,) aus obigen Gründen abermahl für den Landesherrn ſprechen.

3) Fragt es ſich: ob es genug ſey, wenn den Land-Ständen der Entwurf des Geſetzes mitgetheilt wird? oder ob ihnen auch die ſämmtlichen dazu gehörigen Acten, vornehmlich auch die Gutachten der landesherrlichen Collegien, zugeſtellt werden müſſen? um daraus erſehen zu können, aus was für Gründen man dieſes und jenes erwählt, geändert oder ſonſt beliebet habe? Aber ich kann nicht anders, als auch hierbey dafür halten, wenn nicht diesfalls etwas beſonders bedungen oder hergebracht iſt, könne man dem Landes-Herrn hierin nichts vorſchreiben, ſondern es komme auf ſein Ermeſſen an: Ob und was für Actenſtücke den Landſtänden zugleich mitgetheilt werden ſollen oder nicht?

IV. Was dann endlich die Wirkung der landſtändiſchen Gutachten betrifft, ſo heißt es zuweilen in den Landes-Verträgen: Die Geſetze ſollen mit Rath und Gutachten, oder mit Vorwiſſen der Land-Stände gemacht, erklärt oder abgeändert werden. Dieſes verbindet den Landes-Herrn zu nichts weiter, als daß er die Land-Stände vorher hören muß; übrigens bleibt ein Gutachten

achten ein bloßes Gutachten. Iſt der Rath gut, iſt das Gutachten gründlich, ſo iſt auch der Landes-Herr in ſeinem Gewiſſen, nach Gottes Wort und der geſunden Vernunft, verbunden, dafür alle billige Achtung zu tragen; thut er es aber nicht, es ſey nun, daß es aus keiner guten Denkungs-Art herrühre, oder daß er und ſeine Räthe andere Einſichten haben, und die Sache von einer andern Seite her betrachten, ſo iſt es ein Unglück für das Land eben ſo wohl, als wenn er ſonſt übel regiert; indeſſen iſt und bleibt er eben doch Regent, der thun kann, was er will, wenn er nur die Landesgerechtſamen unangetaſtet läßt.

Andere Landesverträge lauten: es ſolle mit Zuthun der Landſtände geſchehen. Was dieſe Worte: mit Rath und Zuthun, für eine Wirkung haben? kann man aus der kaiſerlichen Wahl-Capitulation erſehen, da es Art. 26, §. 9, heißt: „Auch wider dieſe Unſere Zuſag, die „güldene Bull, die Reichshofraths- und Kammerge„richts-Ordnung, oder wie dieſelbe ins künftige geändert „und verbeſſert werden mögte, den obangeregten Frieden „in Religions- und Profan-Sachen, auch den Landfrie„den, ſammt der Handhabung deſſelben, wie auch mehr„ermeldeter Münſter- und Osnabrückiſchen Friedensſchluß „und den zu Nürnberg 1650 aufgerichteten Executions„Receß und andere Geſetze und Ordnungen, ſo jetzo ge„macht, und künftig mit der Kurfürſten, Fürſten und „Stände Rath und Zuthun mögen aufgerichtet wer„den“ 2c. Es iſt nähmlich bekannt, daß der Kaiſer ohne „ihre Miteinwilligung kein Reichsgeſetz geben, erklären „oder abändern kann.

Wäre aber aus andern Stellen eines ſolchen Landes-Vertrages, oder aus dem Herkommen, erweislich, daß dieſe Worte nicht ſo viel zum Vortheil der Landſtände enthalten, ſind ſelbige alsdann allerdings nach dem Buchſtaben der

Verträge, oder dem Herkommen, zu erläutern, doch ſo, daß allemahl die Landesfreyheiten und Gerechtſamen unverletzt bleiben.

Iſt endlich gar nichts ausdrücklich ausgemacht und bedungen, wie weit ſich der Landſtände Gerechtſamen in dieſem Stücke erſtrecken ſollen, kommt es abermahl auf des Landesherrn Einſicht und Billigkeit an, wie viel oder wenig Eingang er die landſchaftlichen Erinnerungen bey ſich finden laſſen will.

III. In Anſehung neuer im Lande zu treffender allgemeinen Einrichtungen. Was im vorhergehenden von der Concurrenz der Land-Stände in Anſehung der geſetzgebenden Gewalt geſagt iſt, gilt überhaupt und im Allgemeinen von allen neuen Einrichtungen, welche im Lande getroffen werden ſollen, ſobald ſie von der Beſchaffenheit ſind, daß ſie eine Aenderung der bisherigen Landesverfaſſung zum Grunde haben. Sollen alſo außer den bisherigen höhern Landes-Collegien noch neue errichtet, und den alten etwas, z. B. den Conſiſtorien die Aufſicht über die Schulen, entzogen werden, ſo kann dieſes nicht ohne Concurrenz der Land-Stände geſchehen.

IV. Veräußerungen der Kammer-Güter. Ob und in wie fern die Einwilligung der Land-Stände bey Veräußerungen eines ganzen Landes erforderlich ſey, werde ich im Art. **Landes-Veräußerung** erörtern. Hier iſt aber die Frage: Ob auch zur **Veräußerung und Verpfändung der fürſtlichen Kammer-Güter oder Domainen die Einwilligung der Land-Stände nöthig ſey?** zu unterſuchen. Von Verſchiedenen wird dieſe Frage bejahet, weil ſie ſich die Entſtehung unſerer deutſchen Fürſtenthümer und Staten ſo denken, wie der Philoſoph ſich die Entſtehung eines States denkt, und weil es nach

den

den Grundſätzen des allgemeinen Stats = Rechtes allerdings richtig iſt, daß Kron = Güter oder Domainen Eigenthum des States, aber nicht des Regenten, ſind, und daher von Dieſem nicht veräußert werden können.

Allein, unſere deutſche Staten ſind nicht auf die Art entſtanden, wie man ſich die Entſtehung eines States zu denken pflegt, daß nähmlich Adel, Prälaten und Städte in einem gewiſſen Bezirke ſich vereinigt, und einen Regenten über ſich gewählt hätten, dem ſie nun auch hinlängliche Güter anweiſen mußten, um davon den nöthigen Aufwand beſtreiten zu können. Vielmehr hatten unſere Fürſten und Grafen, als ſie Landes = Herren und Regenten wurden, bereits ihre anſehnlichen Güter, die theils allodiall, theils lehnbar waren; dieſe haben ſie in der Folge durch Kauf, Schenkungen, Erbſchaften, Heurathen, Conſolidationen, u. ſ. w. ſehr vermehrt, und dieſe machen jezt die fürſtlichen Domainen = oder Kammer = Güter aus. Sie können alſo nicht, wie man zu ſagen pflegt, als der Dos des Landes angeſehen werden, und es können die Land = Stände ſich keine Rechte in Anſehung derſelben bey Veräußerungs-Fällen anmaßen.

Es iſt zwar richtig, daß der Fürſt ſeine Kammer-Güter, wenn ſie nicht ſelbſt erſt von ihm erworben ſind, oder in ſo fern ſie den Chatoul = Gütern entgegen geſetzt werden, nicht eigenmächtig und gültig veräußern kann, aber nur deswegen nicht, weil die Agnaten ein Condominium daran haben, weil es Familien= oder Stamm = Güter ſind, und weil alle, welche von dem erſten Erwerber abſtammen, ein Jus quaeſitum daran haben, welches ihnen vom lezten Beſitzer nicht genommen werden kann. Der Conſens der Agnaten iſt alſo zur Veräußerung eines fürſtli-

chen Kammer=Gutes erforderlich, aber nicht die Einwilligung der Land=Stände. In Rückſicht auf dieſe könnte der Fürſt mit ſeinen Kammer=Gütern machen, was er wollte, wofern anders nicht deshalb beſondere Verträge vorhandtn ſind.

So heißt es z. B. in den dem braunſchweigiſchen Landtagsabſchied von 1770 angehängten landſchaftlichen Privilegien und Befugniſſen, Art. 7: „der Landesherr „will keine Dörfer, Schlöſſer und andere anſehnliche „Stücke des Herzogthums vergeben, noch alieniren; es „geſchähe dann mit Wiſſen, Willen und Vollwort der „Prälaten, Ritterſchaft und Städte.“

Strube Obſ. Jur. et Hiſtor. Germ. Obſ. 4, §. 18.

Eb. Deſſ. Bedenken von dem Urſprung und der Beſtimmung der Kammergüter in Teutſchland, in den rechtl. Bedenken, Th. 2, Bed. 1.

Biener de natura et indole dominii in territor. Germ. L. 2, c. 6.

Moſer von der Reichsſtände Landen, S. 208. fgg.

Jo. Aug. Hellfeld de reſtricta alienandi facultate illuſtrium maxime quoad allodia avita.

Bern. Gottl. Huld. Hellfeld de fidei commiſſis famil. illuſtr. eorumque ſi alienata ſunt, revocatione, Jen. 1779, 4.

V. Auswärtige Protectionen. Ob die Land=Stände wider Wiſſen und Willen des Landes=Herrn einen auswärtigen Protector annehmen können, wird von Einigen behauptet, von Andern geläugnet.

Erſtere gründen ſich auf die Worte des R. A. 1555, §. 23: „Es ſoll auch kein Stand den andern, noch deſſen „Unterthanen, zu ſeiner Religion zwingen, abpracticiren, „oder wider ihre Obrigkeit in Schutz und Schirm neh= „men, noch vertheidigen in keinen Weg. Und ſoll hie= „mit denjenigen, ſo hiebevor von Alters Schutz= und

Schirm=

„Schirmherren anzunehmen gehabt, hiedurch nichts ge-
„nommen, und dieſelben nicht gemeinet ſeyn.“

Leztere ſagen: Bündniſſe zu errichten, war ihnen zwar ehedem unverbothen, heut zu Tage aber heißt es in der Capitulation, Artikel XV, §. 6: „Alle unziemliche häßige Verbindniſſe, Verſtreckungen und Zuſammenthuung der Unterthanen, wes Standes oder Würden die ſeyen, ingleichem die Empörung, und Aufruhr, und ungebührliche Gewalt, ſo gegen die Kurfürſten, Fürſten und Stände, die unmittelbare Reichsritterſchaft mit begriffen, etwa vorgenommen ſeyn, und hinführo vorgenommen werden möchten, wollen Wir aufheben, und mit ihrer, der Kurfürſten, Fürſten und Stände Rath und Hülf daran ſeyn, daß ſolches, wie es ſich gebührt und billig iſt, in künftiger Zeit verbothen und vorgekommen.“

Dieſe leztere Meinung iſt unſtreitig unter gewiſſen Einſchränkungen die gegründetſte, ungeachtet die Wahl-Capitulation, worauf man ſich beruft, nur die Unionen, nicht aber die Wahl eines auswärtigen Protectors verbiethet. Da aber das Recht, ſich in den Schutz eines Auswärtigen zu begeben, noch mehr ſagen will, als das Recht der Unionen, und dieſes verbothen und aufgehoben iſt, ſo könnte man ſicher und um ſo mehr auf das Verboth jenes Rechtes ſchließen, wenn auch nicht noch andere Gründe, ja ſelbſt deutliche Geſetze darüber vorhanden wären. In den ältern Zeiten, da die Landes-Hoheit noch nicht feſt begründet war, geſchah es häufig, daß ſowohl die Unterthanen eines Fürſten ſelbſt, ſich einen auswärtigen Schutz- und Schirm-Herrn wählten, als daß die Kaiſer durch Privilegien dergleichen Schutz- und Schirm-Gerechtigkeit ertheilten; ſeitdem aber die Landes-Hoheit feſten Fuß gefaßt hat, würde ein und das andre einen Eingriff in die landes-

hoheitlichen Gerechtſamen enthalten. Der Reichs⸗Abſchied von 1555, oder Religions⸗Friede, redet auch nur von denjenigen, ſo hiebevor von Alters Schutz⸗ und Schirm⸗Herren anzunehmen gehabt, alſo nicht im Allgemeinen; ja, er macht es ſo gar ſelbſt zur Regel, daß kein Stand die Unterthanen des andern in Schutz nehmen ſoll. Noch beſtimmter erklärt ſich hierüber ſeit 1654 und 1658, die kaiſerliche Wahl⸗Capitulation. Nach dem 27ſten Artikel derſelben, ſollen nicht nur die ehemahls an Auswärtige ertheilte Schutz⸗ und Schirm⸗Briefe möglichſt aufgehoben und keine neue ertheilt werden, ſondern es ſollen auch, nach §. 3, die Unterthanen der Fürſten und Stände des Reichs, keinen in⸗ und auswärtigen Anhang und Aſſiſtenz imploriren, alſo auch ſich weder einen in⸗ noch auswärtigen Schutz⸗Herrn erwählen dürfen.

Regel iſt alſo, daß Land⸗Stände keinen andern, als kaiſerlichen Schutz ſuchen ſollen. Doch können Ausnahmen hiervon vornehmlich in Religions⸗ und Kirchen⸗Sachen eintreten, wie **Moſer** in ſeiner Abhandlung von dem Recurs teutſcher Landſtände und Unterthanen an andre Reichsſtände, oder auswärtige Mächte, wie auch von andrer Reichsſtände oder auswärtiger Mächte freywilliger Theilnehmung an Streitigkeiten zwiſchen teutſchen Landes⸗Herren, ſodann deren Landſtände und Unterthanen, ingleichem Garantirung der landesherrlichen Reverſalien und Landesverträge (*), gezeigt hat.

VI. Uni⸗

(*) Sie ſteht in Deſſen Abhandlungen verſchiedener Rechts⸗Materien, St. 2, 3 und 4. vergl. den Tractat von der teutſchen Unterthanen Rechten und Pflichten S. 57, ſqq.

VI. Unionen. In der Geſchichte der Entſtehung und Ausbildung der deutſchen Land-Stände, iſt bereits bemerkt worden, daß ſie ſich hauptſächlich in ältern Zeiten durch Vereine, welche ſie unter ſich zur gemeinſchaftlichen Vertheidigung ihrer Gerechtſamen und Freyheiten ſchloſſen, in vielen Ländern erhalten haben. Nach Errichtung des ewigen Land-Friedens ſind noch mehrere dergleichen Unionen von ihnen eingegangen worden, wie die von Moſer im Tractat von der Reichsſtände Landen und Unterthanen, S. 659, fgg. geſammelten Beyſpiele beweiſen. Zwar konnten nunmehr dieſe Verbindungen nicht mehr ganz die Wirkungen der ältern haben, denn das Recht der Waffen war den Land=Ständen im ewigen Land=Frieden genommen worden, allein ſie konnten doch dahin gehen, daß ſie im Wege Rechtens alle für Einen Mann ſtehen wollten, wenn der Fürſt die Gerechtſamen nnd Freyheiten eines aus ihrem Mittel kränken würde. Daß aber auch eine nur hierauf abzielende Vereinigung von den Fürſten nicht gern geſehen iſt, und geſehen wird, bedarf kaum einer Erwähnung. Hof=Publiciſten haben daher nicht geſäumt, ſie für unerlaubt zu erklären, und es ſcheint ihnen hierbey ſehr die oben, S. 293, angeführte Stelle der kaiſerl. Wahl-Capitulation (Art, XV, §. 6.) das Wort zu reden. Allein, es iſt darin nur die Rede von ſolchen Verbindungen, welche eigenmächtige Abhülfe der Beſchwerden zur Abſicht haben. Der Zuſammenhang dieſes ganzen Paragraphes, welcher ſchon im Jahr 1519 der Wahl=Capitulation einverleibt iſt, und die vielen noch nachher, zum Theil ſelbſt mit kaiſerlicher Genehmigung eingegangenen Verbindungen, dürften für die Richtigkeit der gegebenen Erklärung bürgen. Wenigſtens iſt ſo viel gewiß, daß den ältern, zur Kenntniß des Landes-Herrn gekommenen Unionen der Land=Stände

ihre Kraft und Wirkung jezt nicht erſt beſtritten werden kann.

Moſer von der Reichsſtände Landen, hält, S. 706, dergleichen ältere Vereine ebenfalls für gültig; hingegen glaubt er, daß es weder erlaubt, noch räthlich ſey, heutiges Tages ſolche Unionen einzugehen.

VII. Convente. Zu den landſchaftlichen Rechten, welche von den Höfen gewöhnlich beſtritten werden, gehört ferner das Recht der Land-Stände, ſich auch ohne landesherrliche Berufung, der gemeinſchaftlichen Landes-Angelegenheiten halber, verſammeln zu dürfen. Dergleichen Verſammlungen ſind keine Land-Tage, denn dieſe können nur unter landesherrlichem Anſehen gehalten werden, ſondern Landes-Convente. Land-Stände würden in manchen Ländern übel daran ſeyn, wenn ihnen dieſes Recht nicht zuſtände; denn da der Fürſt und ſein Miniſter nichts ungerner, als eine Verſammlung der Repräſentanten des Landes ſieht, weil ihr Gewiſſen ihnen wohl ſagt, daß es alsdann an gehorſamſten Anbringen aller Art nicht fehlen wird, ſo iſt es der Hof-Politik gemäß, nur dann, wann die dringendſte Noth es erfordert, Land-Tag auszuſchreiben. Und doch können öfters Fälle vorkommen, wo die Land-Stände große Urſache haben, zuſammen zu kommen, um ſich mit gemeinſchaftlichen Kräften dieſen oder jenen ſchädlichen Neuerungen widerſetzen zu können.

Es iſt zwar gewiß, daß, wenn das Wohl des Landes eine Verſammlung der Land-Stände erfordert, der Fürſt aber keinen Land-Tag berufen will, die Stände ſich deshalb an die Reichs-Gerichte wenden, und von dieſen die Ausſchreibung eines Land-Tages dem Regenten auferlegt, ja im äuſſerſten Fall ein Land-Tag von ihnen ſelbſt ausgeſchrie-

ben werden kann; es ſcheint daher, zumahl da der Kaiſer in der Wahl-Capitulation, Artikel XV, §. 3, verpflichtet wird: „nicht zu zugeben, daß Landſtände „in dergleichen und andern Sachen ohne der Landes„Fürſten Vorwiſſen Convente anſtellen und halten,“ daß den Landſtänden das Recht, Privat-Convente zu veranſtalten, nicht zugeſtanden werden könne. Allein, wer das Recht zum Zweck hat, muß es auch zu den Mitteln haben. Sind Land-Stände befugt, über ihren Regenten, wenn dieſer einen zum Wohl des Landes nöthigen Land-Tag nicht ausſchreiben will, Klage zu führen, und kann dies füglich anders nicht geſchehen, als wenn ſie deshalb vorher zuſammen gekommen ſind, und gemeinſchaftlich darüber mit einander berathſchlagt haben, ſo kann ihnen unmöglich dieſes Recht beſtritten werden.

Es verbiethet aber auch, wie Pütter, in der Erläuterung und Begründung des landſchaftlich Geraiſchen Mandatsgeſuchs, §. 5, gezeigt hat, die Wahl-Capitulation die beſondere Zuſammenkunft nur in Rückſicht auf die Privativ-Behandlung der Landſteuern. Es heißt daſelbſt (*): Wenn bey dieſer Gelegenheit auch der landſtändiſchen Convente gedacht wird, ſo giebt ſchon die unmittelbare Verbindung der Worte in dieſer Stelle zu erkennen, wie es auch damit eigentlich die Meinung gehabt, daß ſolche Convente, ſo fern ſie dahin abzwecken, das Land-Steuerweſen privative den Landſtänden zu zueignen, ohne der Landesfürſten Vorwiſſen und Bewilligung nicht geſtattet werden ſollen.

Daß aber, wenn die Landesherrſchaft über dergleichen privative Anmaßung des Steuerweſens ihren Land-Stän-

(*) Pütters Rechtsfälle, B. 3, S. 289, f.

Ständen nichts vorzuwerfen hat, dennoch alle und jede Convente der Land-Stände ſchlechterdings dadurch verbothen, und auch an ſolchen Orten, wo ſie bisher und noch ſeit dieſer ſchon im Jahr 1658 in der Leopoldiſchen Wahl-Capitulation eingerückt geweſenen Stelle immer ruhig hergebracht ſind, auf einmahl aufgehoben ſeyn ſollten, läßt ſich mit Grunde nicht behaupten, ſondern wie es nicht an Beyſpielen mehrerer Länder fehlt, wo die Ritterſchaft auch ohne vorherige Anfrage bey der Landſchaft ihre beſonderen Conferenzen halten kann, ſo iſt es auch darin billig bey eines jeden Landes hergebrachter Verfaſſung zu laſſen.

Man darf ſich hier nur auf zwey berühmte, dieſer Sachen vorzüglich kundige Rechtsgelehrte beziehen:

1. DAV. GE. STRUBE *obſervationum iuris et hiſtoriae Germanicae obſ. IV. de ſtatuum provincialium origine & praecipuis iuribus* (edit. II. Hannov. 1769) §. 24. p. 211. „Jus comitia provincialia indicendi eſt penes dominum territorialem. *Licet autem ordinibus, etiam non convocatis, neceſſitate id exigente, conventus agere,* — Equidem in capitulatione Leopoldina, art. 3; Joſephina, art. 3; et Carolina, art. 5, cautum: es ſey nicht gutzuheißen, noch zuzugeben, daß die Land-Stände in dergleichen (in cauſis nempe *aerarium* concernentibus) und andern Sachen ohne der Landesfürſten Vorwiſſen und Verwilligung conventus anzuſtellen und halten. Sed inde non ſequitur, iis quoscunque conventus Principes interdicere poſſe. Qui vult finem, vult etiam media ad finem ducentia, & abſurdum eſt, legem ſervandae civitati repertam ita interpretari, vt inde ejus interitus conſequatur. Vid. PALTHENII *diſſ. de dethroniſatione*, §. 18. BARBEYRAC *ad Pufendorf de I. N. & G. L.* 7, c. 6. §. 12. Volunt autem imperator et

et Status imperii ſarta tecta ſervare Ordinum provincialium iura quaeſita (vid. ſupra dicta §. 8.) nec ea citra iniuriam tollere queunt; Ergo volunt etiam, vt Ordinibus permittatur, adhibere media iis ſervandis neceſſaria. Id vero fieri nequit, ſi impediuntur convenire, & de iuribus tuendis conſilia agitare. Reſtringendae igitur ſunt Capitulationes Caeſareae ad conventus, in quibus deliberatur ſuper negotiis publicis coniunctima Principe et Statibus provincialibus expediendis. Congrua eſt haec interpretatio praxi Germaniae, & iniunxit anno 1681 Leopoldus Imperator Duci Mecklenburgico, die Ritter ⸗ und Landſchaft an denenjenigen Zuſammenkünften, welche ſie zu Proſequirung ihres Rechtens gebührlich anſtellen, nicht zu hindern. Siehe Kurzer Auszug einiger kaiſerlichen allergnädigſten Verordnungen, welche in Sachen einer löblichen Meklenburgiſchen Ritter ⸗ und Landſchaft nach und nach ergangen, in Append. p. 18. Quin anno 1724 Sacra Caeſarea Majeſtas improbavit, ſubditis ſtatuum provincialium iure deſtitutis, tales conventus eſſe inhibitos, atque iuſſit Principem Schwarzburgo-Rudolſtadienſem, ſeine klagende Unterthanen an Vortragung ihrer Beſchwerden, deren Berathſchlagung, auch zu dieſem Ende nothdürftigen Zuſammenkünften, und Einſammlung der erforderlichen Gelder, anders als bishero mannigfaltig in praeiudicium der allerhöchſten kaiſerlichen Jurisdiction an Seiten der Räthe, Bedienten und Beamten geſchehen, nec directe nec indirecte zu behindern. Siehe Merkwürdige Reichshofraths ⸗ Concluſa, Part. 2, Concl. 283, S. 427, f.

2. Jo. Jac. Moſers Abhandlung von der teutſchen Landſtände Conventen ohne landesherrliche Bewilligung (in ſeiner zweyten Sammlung einiger neuen Abhandlungen, 1765, 4.) S. 195, fgg. wo er S. 180 bemerkt: „Daß bey eben dieſer Gelegenheit (da obgedachte Stelle in die Wahl = Capitulation eingefloſſen,) ſelbſt verſchiedene Kurfürſten den Landſtänden ſtark das Wort geredet haben, und Kurköln, ſo den erſten Anlaß zu der Sache gegeben, votirt hat: Da hat es die Meinung gar nicht, einigem Landſtand ſeine Privilegia und habenden jura zu ſchwächen; wie dann auch endlich beliebt worden, daß der Paſſus wegen der Unterthanen etwas milder eingerichtet werden ſolle.“ und Kurſachſen erinnerte noch bey der Reviſion des Concepts der neuen Capitulation: „Der paſſus wegen der Landſtände wäre etwas zu limitiren, damit ſie ſich nicht beklagen möchten, daß ihrer ungehört alle Privilegia aufgehoben worden wären.“ Worauf er fortfährt: „Nach Gegeneinanderhaltung dieſer Umſtände halte ich dafür, es ſey ein Unterſchied zu machen: Ob Landſtände in dieſem Fall Verträge, Erkenntniſſe der höchſten Reichsgerichte, oder doch ein altes und ruhiges Herkommen für ſich haben, daß ſelbige durch die kaiſerliche Wahl = Capitulation aufgehoben ſey.“ Inſonderheit fährt hernach Moſer, am angeführten Ort, §. 39, S. 183, noch weiter fort: „Wenn Landſtände mit ihrer Landes = Herrſchaft in ſolche ſchwere Mißhelligkeiten verfallen, daß jene für nöthig finden, bey einem höchſten Reichsgerichte Hülfe zu ſuchen, und ſich deswegen mit einander zu beſprechen; oder wann die Sache bereits allda rechtshängig iſt, und es fallen wichtige Umſtände vor, oder man ſoll oder will ſie gütlich vergleichen 2c. ſo können allerdings, auch ohne

landes =

landesherrliche Bewilligung, engere oder allgemeine Landes-Convente gehalten werden; und hat der kaiſerliche Reichshofrath ſelbſt verſchiedentlich darauf geſprochen.“

Von Beyſpielen, die hieher gehören, iſt eines der merkwürdigſten, wie Moſer, am angeführten O., S. 182, auch noch bemerkt, „das Meklenburgiſche, da nach langen Streiten über den Sinn und die Wirkung dieſer Stelle der kaiſerlichen Wahl-Capitulation endlich durch einen feyerlichen landgrundgeſetzlichen Erbvertrag (1755) §. 180, dem Ausſchuſſe die uneingeſchränkte Gewalt ertheilt worden iſt, nach Belieben und ohne einige dem Hofe auch nur davon zu thuende Anzeige, zuſammen zu kommen; und ſo auch §. 201, den Mitgliedern der Ritterſchaft in jedem Amte. Wenn ganze Claſſen der Landſtände zuſammen kommen, muß es zwar angezeigt werden: Man hat aber nicht nöthig, die Bewilligung darauf zu erwarten.“ Desgleichen iſt in der Erzſtift Kölniſchen Landeseinigung den dortigen Landſtänden die Freyheit vorbehalten, für ſich zuſammen zu kommen. Auch die Holſteiniſche Ritterſchaft verſammelt ſich zu Kiel, ſo oft ſie es gutfindet, ohne es vorher der Landesherrſchaft anzuzeigen. Wenn auch in ein oder andern Ländern in neuern Zeiten es anders verglichen iſt, ſo ſind gewiß noch viel mehrere, wo auch dieſe Freyheit der Landſtände von ältern Zeiten her unangefochten geblieben iſt. So iſt auch in den Braunſchweig Wolfenbüttelſchen Landes-Freyheiten v. J. 1770, Art. 18, der Landſchaft geſtattet, ſich zur Berathſchlagung der Landesnothdurft, vermöge hergebrachter alter Freyheit, in zugelaſſe-

gelaſſenen Fällen zuſammen zu beſcheiden, welches für keine verbothene Conventicula und Conſpirationes gehalten werden ſoll.

VIII. **Eigene landſchaftliche Bediente.** Zu den Rechten der Landſtände gehört ferner, in der Regel, die Befugniß, eigene landſchaftliche Bediente, als: einen Syndicus oder Conſulenten, Secretair, Caſſier oder Rentmeiſter, Einnehmer ꝛc. zu haben. Die Wahl, Annehmung und Verpflichtung ſelbſt, hängt mehrentheils von den Land=Ständen ab, nur müſſen ſie die von ihnen gewählte Perſonen der Landes=Herrſchaft entweder zur Beſtätigung präſentiren, oder doch wenigſtens die getroffene Wahl melden. In jenem Falle muß es allerdings dem Landes=Herrn frey ſtehen, die Beſtätigung verſagen zu können; im leztern Falle aber iſt eine Confirmation gar nicht erforderlich.

Gemeiniglich wird unter den landſchaftlichen Bedienten der Unterſchied gemacht, daß bey den geringern Bedienten keine Beſtätigung nöthig iſt, ſondern nur bey den bedeutenden, doch mit Ausſchluß des landſchaftlichen Conſulenten oder Syndici. Dies iſt auch um ſo billiger, weil der Syndicus der eigentliche Rathgeber der Landſchaft iſt, der ihre Rechte und Freyheiten gegen den Hof vertheidigen muß. Aller Einfluß des Fürſten auf die Beſetzung dieſer Stelle iſt daher gefährlich; und da auch eine jede Gemeinheit das Recht hat, ſich einen Syndicus zu erwählen, welcher keiner landesherrlichen Beſtätigung bedarf, ſo iſt nicht abzuſehen, warum das Corpus der Land=Stände in dieſem Puncte eingeſchränktere Befugniſſe haben ſoll.

Moſer, a. ang. O., S. 802, f.

XI. **Eigene Kanzelleyen und Archive.** Wo die Land=Stände ein eigenes Collegium formiren, haben

haben ſie auch ihre Kanzelleyen, worin alles concipirt und ausgefertigt wird, ingleichem ihre Archive und Regiſtraturen, zur Aufbewahrung der Acten. Das Recht die dazu erforderlichen Perſonen zu beſtellen, iſt ein landſchaftliches Recht, deſſen Ausübung jedoch zuweilen eingeſchränkt iſt.

Moſer, a. ang. O., S. 816, f.

Verſchiedene Claſſen der Land Stände. Die Land = Stände theilen ſich gewöhnlich in verſchiedene Claſſen oder Curien. Mehrentheils findet man deren drey, nähmlich: 1. der Prälaten, 2. der Ritterſchaft, und 3. der Städte. Wo eine, oder die andere dieſer Claſſen fehlt, läßt ſich der Grund davon in der Geſchichte des Landes leicht auffinden. Hat ſich etwa die Ritterſchaft zur Reichs = Ritterſchaft geſchlagen, wie im Würtembergiſchen, ſo findet ſich freylich eben ſo wenig eine ritterſchaftliche Curie im Lande, als ſich in einem andern, worin die Klöſter gänzlich ſeculariſirt ſind, und ihre ehemahlige Verfaſſung völlig verloren haben, eine Curie der Prälaten findet. Der Bauern = Stand hat, der Regel nach, nicht das Recht der Landſtandſchaft. Sahe man ihn auch nicht allerwärts als Leibeigen an, der ſelbſt keinen freyen Willen hatte, ſo war doch dies theils größtentheils der Fall, theils aber wurde er von ſeinem Guts = Herrn, deſſen eigenes Intereſſe es erforderte, daß ſein Bauer nicht zu ſtark gedrückt würde, wenigſtens in ſo weit vertreten, daß dieſer nicht einwilligte, wenn man dem Bauer zu viel Steuern auflegen wollte, denn wie hätte er ſonſt ſeine Abgaben an den Guts = Herrn entrichten können? Bey Bauern, die zu den fürſtlichen Kammer = Gütern oder Aemtern gehörten, hatte zwar der Prälat und Ritter nicht gleiches Intereſſe, indeſſen wachte für dieſe ſchon der Fürſt ſelbſt, wenn man ih-

nen z. B. in Steuer = Sachen mehr hätte aufbürden wollen, als den andern. Ueberdem ward es bald Regel, daß die Land = Stände das ganze Land repräſentirten.

Urſprünglich hat alſo gewiß der Bauern = Stand nicht mit zu den Land = Ständen gehört; und es wird ſich kein Beyſpiel anführen laſſen, daß Deputirte der Bauern auf den Land = Tagen erſchienen wären. In einigen wenigen Ländern, vorzüglich in ſolchen, in welchen die Ritterſchaft ſich von den Landſtänden getrennt hat, auch wohl keine Prälaten ſind, oder wenigſtens dieſe nicht mehr die alten Rechte und Einkünfte der Prälaten haben, hat man jedoch in der Folge auch den Flecken, fürſtlichen Aemtern, oder dem Bauern = Stande, das Recht der Landſtandſchaft zugeſtanden, wie dies im Würtembergiſchen und im Brandenburg Bayreuthſchen der Fall iſt. In dieſen Ländern ſpricht die Billigkeit dafür, daß auch der Bauer Theil an der Landſtandſchaft nimmt. Im leztern hat ſich die Ritterſchaft ganz von den Land = Ständen getrennt, und Prälaten giebt es daſelbſt nicht. Die Städte würden daher den einzigen Land = Stand ausmachen, wenn man nicht den Bauern die Landſtandſchaft bewilligt hätte. Jene würden die größten Laſten auf dieſe gewälzt haben, und dies zu verhindern, erforderte ſelbſt das Intereſſe des Fürſten. Wie konnte dies aber beſſer geſchehen, als wenn den Aemtern verſtattet wurde, die landſchaftlichen Verſammlungen ebenfalls durch Deputirte zu beſchicken!

S. einen im J. 1769 erſtatteten Bericht von den landſchaftlichen Rechten und der Verfaſſung im Fürſtenthum Bayreuth, in C. F. Häberlin Materialien der Geſchichte, deren Rechte und Litteratur, St. 3, Nr. 6.

Claſſe

Claſſe der Prälaten. Da die Geiſtlichkeit ſich überall vorzudrängen gewußt hat, ſo iſt es nicht zu verwundern, daß auch überall die Prälaten = Curie den erſten Rang unter den Land = Ständen behauptet. Zu dieſer Claſſe gehören:

1. In geiſtlichen Ländern die Dom = Capitel. Daß dieſe ſich bey ihren ehemahligen Rechten zu erhalten gewußt haben, verdient gar nicht als etwas Beſonderes erwähnt zu werden. Denn nachdem ſie dem Lande das Recht, den Biſchof zu wählen, widerrechtlich aus den Händen geriſſen, und ſich ausſchließend zugeeignet hatten, konnten ſie ſelbſt vor der Wahl Verträge errichten. Wie ſehr ſie ihr Wahl = Recht, und das Anſehen, welches ſie hierdurch erhielten, zu nutzen gewußt haben, ergiebt ſich daraus, daß ſie ſogar hier und da die übrigen Land = Stände verdrängt haben, und jezt den einzigen Land = Stand ausmachen, wie das der Fall im Kur = Maynziſchen iſt.

2. Die im Lande befindlichen Stifte und Klöſter, welche durch ihre Vorſteher, Dechante, Aebte und Pröpſte, in den landſchaftlichen Verſammlungen erſcheinen. Sind es aber Damen = Stifte oder Klöſter, ſo pflegen ſie durch ihre Pröpſte oder Kloſter = Vögte vertreten zu werden.

3. Die Land = Comthureyen des Johanniter = und deutſchen Ordens. Nur im Braunſchweig = Wolfenbütteliſchen gehört der Land = Comthur von Luklum zu der Ritterſchaft, und zwar iſt er in dieſer Claſſe der erſte; vielleicht hat man ihm den Rang vor den andern Prälaten ſtreitig gemacht, und er hat deshalb lieber der Erſte

 unter

unter der Ritterſchaft, als der Lezte unter den Prälaten, ſeyn wollen.

4. In Sachſen und Heſſen die Akademien, in deren Nahmen der Rector, Kanzler, oder ein gewählter Deputirter auf den Land = Tagen erſcheint.

Jo. Chr. Wilh. v. Steck von der Prälatenbank auf Land-Tagen, in Deſſen Abhandlungen aus dem teutſchen Staats- und Lehnrecht, Nr. 5.

Chr. Juſt. Wiedeburg de origine iuris praelaturae academiis german. competentis. Jen. 1750, 4.

C. R. Hauſen von dem Prälatenrecht der Univerſitäten, Frankfurth an der Oder, 1788, 8. ſteht auch in Koppe niederſächſiſchem Archiv für Jurisprudenz, Band 1, Nr. 6.

Jo. Diet. Mellmann Comment. de politia academiarum olim hierarchica, atque earum charactere ecclesiast. Hamb. 1790, 4.

Ritterſchaft. Unter der Ritterſchaft iſt bloß der niedere Adel zu verſtehen; dieſer iſt von je her auf Land-Tagen erſchienen, der hohe aber nicht; dieſer war Reichs = Stand. Indeſſen findet es ſich doch jezt in verſchiedenen Ländern, daß auch Perſonen aus dem hohen Adel zu den Land = Ständen gehören. Der Grund hiervon iſt, daß entweder, wie vornehmlich im Oeſtreichiſchen der Fall iſt, Perſonen aus dem niedern Adel in den hohen ſind erhoben worden, oder daß Fürſten und Grafen landſäſſige Güter, worauf das Recht der Landſtandſchaft haftet, in neuern Zeiten, nachdem ſich die Landes = Hoheit ſchon ſehr ausgebildet hatte, erworben haben.

In Ländern, wo nur ein oder der andre aus dem hohen Adel zu den Land = Ständen gehört, werden ſie zu der Ritterſchaft gerechnet, und es findet weiter keine

keine Abtheilung unter ihnen Statt; in andern hingegen, wo die Zahl der zu den Land-Ständen gehörenden Fürſten und Grafen bedeutender iſt, theilt ſich die Ritterſchaft wieder in zwey Claſſen, nähmlich in den Herren-Stand und den Ritter-Stand. Zur Ritterſchaft werden gewöhnlich bloß Adeliche, und zwar Alt-Adeliche, gerechnet, welche im Lande Güter beſitzen; in andern Ländern können jedoch auch Neu-Adeliche, wenn ſie ritterſchaftliche, landtagsfähige Güter erworben haben, mit unter der Ritterſchaft auf den Land-Tagen erſcheinen; und noch in andern hat man den Grundſatz angenommen, daß das auf einem Gute haftende Recht der Landſtandſchaft auf einen jeden Beſitzer übergehe, folglich gehören auch alsdann ſelbſt Bürgerliche, wenn ſie ein ſolches ritterſchaftliches Gut erworben haben, mit zu der Ritterſchaft. Dies iſt unſtreitig das Vernünftigſte, denn der Edelmann erſcheint nicht, oder ſollte doch wenigſtens nicht für ſeine eigene, oft ſehr unbedeutende Perſon auf dem Land-Tage erſcheinen, ſondern weil er Beſitzer eines im Lande gelegenen Gutes iſt. Iſt es bürgerlichen Perſonen erlaubt, dergleichen Güter zu erwerben, ſo müſſen ſie auch befugt ſeyn, alle darauf haftende Rechte auszuüben (*).

(*) *Seger* de coniunctione loci & ſuffragii in comitiis provincialibus cum dominio praediorum nobilium. Lipſ. 1769.

Jo. Chr. Francke de iure ſtandi in comitiis provincialibus. Vitemb. 1787, 4.

C. R. Hauſen Staatsmaterialien, Band 2, St. 4, S. 344.

Schlözer's Statsanzeigen, Heft 32, S. 418. Heft 35, S. 281. Heft 57, S. 36, fgg.

Es war daher eine ſehr widerrechtliche Anmaßung eines Theiles der meklenburgiſchen Ritterſchaft, daß ſie neulich gewiſſe von der Landtags-Fähigkeit abhangende Vortheile auf die adelichen Beſitzer der Ritter-Güter hat einſchränken, und damit ein Indigenats-Recht verbinden wollen, welches nur mit 4000, oder ohne Ahnen-Probe mit 8000 Thlr. ſollte erkauft werden können. Mit Recht hat daher der Herzog dieſes eigenmächtige Verfahren für Landesverfaſſungs-widrig erklärt, und deshalb Rechenſchaft gefordert.

Die dritte Claſſe machen die **Städte** aus. Doch haben nicht immer alle Städte, welche in einem Lande befindlich ſind, das Recht der Landſtandſchaft. Iſt etwa erſt in neuern Zeiten ein Ort, der vorher unter einem Amte ſtand, eine Stadt geworden, ſo kommt es darauf an, ob ihr das Recht der Landſtandſchaft zugeſtanden iſt, oder nicht. Aus der bloſſen Ertheilung des Stadt-Rechtes, geſetzt auch, daß die ehemahlige Gerichtbarkeit des Amtes gänzlich aufgehoben wäre, folgt noch nicht, daß ſie auch befugt ſey, auf Land-Tagen durch Deputirte zu erſcheinen. Von allen alten und urſprünglichen Städten, die keine *amtsſäſſige* oder *Patrimonial*-Städte ſind, iſt hingegen dies zu vermuthen.

Directorium. In Anſehung des Directorii iſt in den Ländern ebenfalls eine große Verſchiedenheit.

Ueber die Rechte des eingebornen und recipirten Adels in Meklenburg, und deren Verhältniß zur Landes-Hoheit. Ein Vortrag auf dem Landtage zu Sternberg, 1789, von A. A. W. v. Flotow auf Wildkuhl. Mit Anmerkungen von einem Eingebornen im Lande der Wahrheit, Schwerin, 1790, 4. vergl. Schlözer, Heft 57, S. 47.

heit. In einigen giebt es gar keine beſondere Landſchaft-Directores, und in dieſen hingegen hängt die Direction des Ganzen mehrentheils von dem engern Ausſchuſſe, oder dem vorſitzenden Land-Stande, ab. In andern Ländern hingegen giebt es beſondere Landſchaft-Directores, die bald dieſen, bald einen andern Nahmen, als: Land-Marſchall, Land-Droſt ꝛc. führen. Gemeiniglich wird dieſes Amt von einem aus der Ritterſchaft bekleidet. Oft hat auch eine jede Claſſe ihren beſondern Director, beſonders, wenn nicht von allen Land-Ständen auf einem Haufen, ſondern von jeder Curie beſonders deliberirt wird.

Siehe auch den Artikel **Landſchaftlicher Ausſchuß**.

Von dem Richter in Streitigkeiten zwiſchen Land-Ständen und Landes-Regenten. Wenn Streitigkeiten zwiſchen den Ständen und dem Regenten des Landes entſtehen, und deshalb eine Klage anhängig gemacht werden ſoll, ſo muß, nach Vorſchrift der neueſten Wahl-Capitulation, Art. XIX, §. 6, ein Unterſchied gemacht werden, ob der Gegenſtand der Klage eine Privat-Sache betrifft, oder nicht, d. h. ob wider die Landes-Herrſchaft als Güter-Beſitzer, Mit-Unterthan des Geſetzes, oder Privat-Perſon, oder aber als Obrigkeit und Regent, geklagt werden ſoll?

Iſt jenes der Fall, betrifft die Sache die landesfürſtliche Kammer, alſo mehr das gutsherrliche als das landesherrliche Intereſſe, ſo müſſen nun, nach Vorſchrift des angeführten Geſetzes, die Klagen bey den Landes-Gerichten angebracht und entſchieden werden. Sie können auch nicht durch Appellation in zweyter Inſtanz an die Reichs-Gerichte gebracht werden, wenn die Appellations-Summe nicht groß

genug, oder gar ein unbeſchränktes Appellations-Privilegium vorhanden ſeyn ſollte, wofern nicht in den Privilegien ſelbſt ein ausdrücklicher Vorbehalt enthalten, oder durch Verträge mit den Landſchaften und Obrigkeiten ein anderes beſtimmt iſt.

Dieſe Verordnung (*) iſt offenbar neu, und den ältern Reichs = Geſetzen entgegen. Nach der Kammergerichtsordnung von 1555, Th. 2, Tit. 4, §. 19 (Conc. der Kammergerichtsordnung, Th. 2, Tit. 4, §. 21) finden ohne Unterſchied die Austräge Statt, wenn Unterthanen gegen ihre Obrigkeit Klage führen wollen. Zwar hat man wegen der Schwierigkeit und Koſtbarkeit der Auſträgal = Gerichte mehrentheils dergleichen Klage-Sachen bey den eigenen Landes-Gerichten anhängig gemacht; allein, dieſe waren alsdann als wahre Auſträgal = Gerichte anzuſehen, mithin konnte auch von ihren Erkenntniſſen, ohne die mindeſte Rückſicht auf irgend ein Appellations = Privilegium, oder auf die Sache ſelbſt, zu nehmen, an die höchſten Reichs = Gerichte appellirt werden. Dies alles

(*) Ueber dieſen neuen Zuſatz der kaiſerlichen Wahl-Capitulation, ſind zwey ſehr leſenswürdige Abhandlungen faſt zu gleicher Zeit erſchienen. Die eine iſt vom Hrn. Profeſſor Schmidt in Tübingen, und hat den Titel: de foro Principum a ſubditis conventorum auſtraegali, Tubingae, 1791, 4. Auch iſt ſie in deutſcher Sprache, unter dem Titel: Ueber den Gerichtsſtand bey Klagen der Unterthanen gegen ihren Landesherrn; ein Beytrag zur neueſten Wahlcapitulation, Artikel XIX, §. 6, Göttingen, 1791, in 8. herausgekommen. Doch iſt dieſe Schrift nicht mit der eines Ungenannten (wahrſcheinlich eines Kammergerichts = Aſſeſſors), die den Titel hat: Abhandlung über die neueſte Wahlcapitulation, insbeſondre über Artikel 19, §. 6, 1791, 8. zu verwechſeln.

alles iſt nun durch die neueſte Wahl-Capitulation abgeändert und aufgehoben worden. Da jedoch dieſe Abänderung zum Privat-Vortheil der Fürſten und Stände gereicht, ſo werden dieſe nicht dagegen proteſtiren, ſondern ſich gewiß bey jeder Gelegenheit darauf berufen.

Indeſſen verſteht es ſich, daß in ſolchem Falle, 1. die Landes-Gerichte ihres Eides und ihrer Pflichten entlaſſen werden müſſen, oder vielmehr von ſelbſt entlaſſen ſind. 2. Daß, wo die Befugniß, die Acten an ein auswärtiges unparteyiſches Rechts-Collegium verſchicken zu laſſen, noch Statt findet, die Acten-Verſchickung nicht verweigert werden darf. Land-Stände haben daher um ſo mehr Urſache, ſich dem Verbothe der Acten-Verſchickung zu widerſezen, und werden und müſſen gewiß darin von den höchſten Reichs-Gerichten unterſtüzt werden. 3. Würde gegen die Landes-Obrigkeit erkannt, ſo kann dieſe ebenfalls nicht an die Reichs-Gerichte appelliren. Die Jura partium müſſen gleich ſeyn. 4. Wollte die Landes-Herrſchaft dem ergangenen Urtheile keine Folge leiſten, ſo hat es keinen Zweifel, daß die Execution bey den höchſten Reichs-Gerichten nachgeſucht werden kann. 5. Wenn in den Appellations-Privilegien ein ausdrücklicher Vorbehalt enthalten, oder durch Verträge mit den Landſchaften und Obrigkeiten beſtimmt iſt, daß dergleichen Sachen nicht an die Landes-Gerichte gebracht werden ſollen, ſo können ſie, nach Beſchaffenheit der Umſtände, in erſter oder zweyter Inſtanz an die Reichs-Gerichte gebracht werden. Dieſe Einſchränkung iſt ſelbſt in der Wahl-Capitulation gemacht. Privilegien und Verträge aufzuheben, hat man nicht gewagt.

Tritt nun aber der zweyte Fall ein, ſo kann die Klage, nach Beſchaffenheit der Umſtände, bey einem niederzuſetzenden Auſträgal-Gerichte, oder bey den höchſten Reichs-Gerichten angebracht werden; doch ſind dieſen, durch den Reichs-Abſchied von 1654, und vornehmlich durch die neueſte Wahl-Capitulation Art. XIX, §. 6 und 7, ſehr die Hände gebunden.

Die Bemerkungen, welche der herzoglich-würtembergiſche Comitial-Geſandte, Freyherr v. Seckendorf, bey Uebergebung eines fürſtlichen Monitum zum 15ten Art. der neueſten Wahl-Capitulation gemacht hat, paſſet auch, und faſt noch beſſer, zum 19ten Artikel. Sie lautet folgendergeſtalt: „Dieſer ganze Artikel, beſonders die neuern in der perpetua nicht enthaltenen Zuſätze ſcheinen eher dahin gerichtet zu ſeyn, den Unterthanen den Weg Rechtens auf alle Art zu erſchweren, ſtatt daß vielmehr die Erleichterung deſſelben, und die möglichſte Beſchleunigung ſolcher Rechts-Sachen nicht nur den Grundſätzen einer unparteyiſchen, geradedurch gehenden Gerechtigkeits-Verwaltung, ſondern auch dem wahren Wohl der einzelnen Länder und Gebiethe am angemeſſenſten ſeyn, und zu baldiger Herſtellung der Einigkeit und gutem Vertrauen zwiſchen Herrn und Unterthanen beytragen würde, hingegen Erſchwerung der rechtlichen Hülfe und Verzögerung der Proceſſe die entgegengeſezte Wirkung hervor bringen muß.

Die mehreſten und vorzüglichſten Schriften, worin von Land-Ständen und deren Rechten gehandelt wird, ſind bereits in vorſtehendem Artikel angeführt. Noch mehrere finden ſich in Pütter's Litteratur des teutſchen Staats-Rechts, und deren Fortſetzung von Klüber, S. 269, ſgg. verzeichnet.

Moſer war, nachdem er ſein altes Stats-Recht mit dem 50ſten Theile abgebrochen hatte, Willens, ein teut-

ſches

ſches landſtändiſches Statsrecht, welches als eine Fortſetzung ſeines großen Werkes, oder auch als ein ganz eigenes Werk angeſehen werden könnte, herauszugeben. Es ſollte im Druck wenigſtens 8 Quartbände, jeden von 6 Alphabet, betragen. Das erſte Buch ſollte handeln: von den Landſtänden überhaupt, ſodann insbeſondre von deren innerlichen Verfaſſung, auch Gerechtſamen und Pflichten überhaupt. Das zweyte Buch: von der Landſtände in Teutſchland Gerechtſamen und Pflichten in Anſehung ihrer Landesherrn und deſſen Familie. Das dritte Buch: von der Landſtände in Teutſchland Gerechtſamen und Pflichten in Anſehung der landesherrlichen Regierung, des ganzen Landes, wie auch der einzelnen Corporum, Gemeinden und Unterthanen; ſodann ihrer eigenen Perſonen, Güter und Unterthanen. Das vierte Buch: von der Landſtände in Teutſchland Gerechtſamen und Pflichten in Anſehung kaiſerlicher Majeſtät, des heiligen römiſchen Reichs und Reichsconvents, der Reichskreiſe, Reichs-Gerichte, anderer Reichs- und deren Landſtände und Unterthanen; endlich der auswärtigen Mächte und deren Reichs- oder Landſtände und Unterthanen. Das fünfte Buch endlich: von der Landſtände in Teutſchland Gerechtſamen und Pflichten in Anſehung der allgemeinen Landtage, auch übrigen landſtändiſchen Zuſammenkünfte, ingleichem Beſorgung der landſchaftlichen Angelegenheiten außerhalb den Zuſammenkünften. Das Werk iſt indeſſen nicht zum Vorſchein gekommen, und wer ſich die Mühe giebt, den hier angegebenen Inhalt, mit dem, was Moſer in ſeinem Tractat von der Reichsſtände Landen, deren Landſtänden, Unterthanen, Landesfreyheiten, Beſchwerden, Schulden und Zuſammenkünften beygebracht hat, zu vergleichen, wird finden, daß dieſes leztere Werk nicht alles enthält, was jenes enthalten ſollte. Indeſſen trifft man das hier Fehlende an, theils im Tractat von der Landeshoheit überhaupt; im Tractat von der Landeshoheit im Geiſtlichen und im Weltlichen; im Tractat von der Landeshoheit in Anſehung der Unterthanen, Perſonen und Vermögens; im Tractat von der teutſchen Juſtizverfaſſung; im Tractat von der teut-

teutſchen Unterthanen Rechten und Pflichten; im Tractat von der Religionsverfaſſung; im Familien-Staatsrecht, dem nachbarlichen und auswärtigen Staatsrecht, ſo wie im Tractat von den kaiſerlichen Regierungsrechten und Pflichten. So zerſtreut ſind die Materien über das deutſche Stats-Recht!

* * *

C. F. Häberlin Repertorium des teutſchen Staats- und Lehnrechts, 3ter Theil, (Leipzig, 1793, gr. 4.) S. 105, fgg.

Landſtände-Haus, ſiehe **Landſchafts-Haus**.

Landſtandſchaft, iſt das Recht, auf öffentlichen und allgemeinen Land-Tagen zu erſcheinen, und daſelbſt über die in Vorſchlag gebrachten Materien ſeine Meinung dergeſtalt zu eröffnen, daß darauf bey dem abzufaſſenden Schluſſe Rückſicht genommen werden muß.

Das Recht der Landſtandſchaft haftet eben ſo auf dem Beſitz gewiſſer Güter im Lande, als die Reichsſtandſchaft auf Ländern und Gebiethen im Reiche haftet. Zwar konnte in den älteſten Zeiten ein jeder freyer Mann in den Landes-Verſammlungen erſcheinen, allein Freyheit ließ ſich damahls auch nicht ohne den Beſitz liegender Güter gedenken. Der Bürgermeiſter aus einer Stadt, der Dechant eines Stiftes beſitzt zwar, als ſolcher, nicht ſelbſt Güter, aber er erſcheint auch nicht in der Landes-Verſammlung für ſeine eigene Perſon, ſondern im Nahmen der Stadt, oder des Stiftes, welche Güter beſitzen. Er iſt nicht Land-Stand, ſondern die Stadt oder das Stift iſt es, und der Prälat oder Bürgermeiſter iſt nur ihr Repräſentant, der alſo auch billig nicht nach eigenem Gutdünken, ſondern nach vorgängiger Be-

rath-

rathung mit dem Stifte oder der Stadt, und alſo nach dem erhaltenen Auftrage ſtimmen darf. Auf allen Gütern, die nicht zu den fürſtlichen Kammer-Gütern von Alters her gehört haben, und nicht unter einem fürſtlichen Amte ſtehen, haftet, oder ſollte wenigſtens das Recht der Landſtandſchaft haften. Wer ſie alſo beſitzt, kann auch dieſes Recht ausüben; ſind mehrere Perſonen Beſitzer eines ſolches Gutes, ſo ſteht ihnen auch gemeinſchaftlich dieſes Recht zu, nur können ſie es nicht alle in eigener Perſon ausüben, ſondern müſſen die Ausübung ſelbſt Einem aus ihrem Mittel auftragen.

Die Landſtandſchaft iſt alſo kein perſönliches, ſondern ein dingliches Recht. Kein Edelmann, wenn er auch noch ſo vornehm, und von einer noch ſo guten Familie iſt, kann, ohne ein landtagsfähiges Ritter-Gut zu beſitzen, auf Land-Tagen erſcheinen. Wäre dieſes ja in einem Lande der Fall, ſo wäre es Ausnahme von der Regel, und es würden ſolche Land-Stände als bloße Perſonaliſten anzuſehen ſeyn. Es kann daher die Landſtandſchaft auf eben die Art erworben werden, auf welche ein landtagsfähiges Gut erworben werden kann; und es iſt Regel, daß mit deſſen Erwerbung auch zugleich das Sitz- und Stimm-Recht auf Land-Tagen erworben ſey.

Zur wirklichen Ausübung dieſes Rechtes, ſind jedoch in verſchiedenen Ländern noch gewiſſe Erforderniſſe nöthig. In einigen muß der Beſitzer von Adel ſeyn; in andern iſt der bloße Adel nicht einmahl genug, ſondern es wird auch eine gewiſſe Anzahl adelicher Ahnen erfordert. Wer dieſe nicht erweiſen kann, darf nicht in den landſchaftlichen Verſammlungen erſcheinen, wenn er gleich Beſitzer eines landtagsfähigen Gutes iſt. Er hat zwar das Recht,

denn

denn dieſes haftet auf ſeinem Gute, aber er kann es nicht ausüben, es ruhet ſo lange, bis ſeine Nachkommen die Probe glücklich beſtehen können.

Wo dergleichen Einſchränkungen von Alters her gemacht ſind, können ſie weder vom Fürſten, noch von der Landſchaft, einſeitig aufgehoben werden. Aber eben ſo gewiß iſt es auch, daß ſie nicht einſeitig von der Landſchaft eingeführt werden können, und daß dergleichen Einſchränkungen ohne landesherrliche Beſtimmung nichtig ſind. Siehe oben, S. 303.

Seger de coniunctione loci et ſuffragii in comitiis provincialibus cum dominio praediorum nobilium. Lipſ. 1769.

Franke de iure ſtandi in comitiis provincial. Vitemb. 1787.

Daß das Sitz- und Stimm-Recht auf Land-Tagen ein perſönliches Recht des landſäſſigen Adels ſey, behaupten: *Cramer* de nobilit. avita, c. 1, §. 5. c. 4, §. 1. und *Math. a Schulenburg* de privileg. nobil. mediat. in Germania.

Moſer glaubt, im Tractat von der Reichsſtände Landen, S. 500: es laſſe ſich in dieſer Sache keine gewiſſe Regel feſtſetzen, ſondern es komme hierin auf eines jeden Landes beſondere Verfaſſung an; es ſey zwar wahr, daß insgemein der, welcher auf einem Land-Tage erſcheinen wolle, gewiſſe Güter beſitzen, oder doch dafür angeſehen werden müſſe, als ob er ſolche beſäße, allein der Güter-Beſitz mache an ſehr vielen Orten die Sache durchaus nicht allein aus, weil oft der Adelſtand, oder eine gewiſſe Anzahl Ahnen erforderlich ſey, und weil es auch hier und da Perſonaliſten gäbe. Wenn man indeſſen, woran Moſer nicht gedacht zu haben ſcheint, einen Unterſchied macht inter ius et exercitium iuris, ſo gewinnt die Sache ein

ein anderes Anſehen. Die Perſonaliſten können aber hier eben ſo wenig die Regel umſtoßen, als wegen der Perſonaliſten in den Grafen=Collegien, oder der Unqualificirten im Fürſten=Rath, behauptet werden kann, daß das Recht der Reichsſtandſchaft nicht auf den Beſitz unmittelbarer Fürſtenthümer, Graf= oder Herrſchaften, hafte.

Der Verluſt eines landtagsfähigen Gutes zieht auch den Verluſt der Landſtandſchaft nach ſich; ſie kann daher auf eben die Art verloren werden, als der Beſitz eines Gutes verloren werden kann; das Recht der Ausübung aber kann noch auf mehrere Art verloren gehen, und es kommt hierbey hauptſächlich auf die beſondere Verfaſſung eines jeden Landes an.

Weitläuftiger handelt davon, ingleichem von den Wirkungen und dem Beweiſe der Landſtandſchaft, Moſer im Tractat von der Reichsſtände Landen, Buch 2, Cap. 8, 9 und 10.

Land=Stein. 1. Der Gränz=Stein, ſowohl eines ganzen Landes oder einer Provinz, als auch einzelner Ländereyen oder Grundſtücke; **Land=Gränzſtein**, Lat. Lapis limitaneus regni ſ. regionis; ſiehe **Land=Gränze**, im LIX Th. S. 463.

2. Im Bergbaue, werden diejenigen Eiſen=Steine, welche man hin und wieder auf oder gleich unter der Erde findet, und ſie daher nicht erſt auf bergmänniſche Art gewinnen darf, **Land=Steine** genannt; Lat. Minera ferri, quae in ſuperficie terrae inuenitur. Siehe auch **Raſen=Stein.**

Land=Sterben, eine Land=Seuche, wenn ſie viele Menſchen oder Vieh in einem Lande dahin raffet.

Land=

Land=Steuer, eine Steuer, welche von den Ländereyen eines Landes gegeben wird, zum Unterſchiede von der Kopf=Steuer, Vermögen=Steuer, u. ſ. f. Zuweilen auch eine Steuer, welche auf dem Lande von den Land=Leuten gegeben wird, zum Unterſchiede von der Städte=Steuer. L. Solarium, Collecta ſ. Exactio prouincialis; Fr. Charge, Impoſition, Impôt.

Siehe oben, S. 264, fgg. und im Artikel Steuer.

Land=Stock, L. Tabula longitudinis & latitudinis cuiuslibet iugeri data alterutra harum menſurarum, eine Tabelle oder Rechnung, wo neben einander ſteht, wenn ein Morgen ſo viel Ruthen breit iſt, wie lang er ſeyn müſſe; als:

1 Ruthe breit, iſt 300 Ruthen lang.
2 Ruthen breit, iſt 150 Ruthen lang.
3 Ruthen breit, iſt 100 Ruthen lang.
4 Ruthen breit, iſt 75 Ruthen lang, u. ſ. f.

Land=Störzer, ſiehe **Land=Streicher**.

Land=Straße, eine Straße, d. i. ein großer, breiter Weg, welcher durch ein ganzes Land ſich erſtreckt, oder auch aus einem Lande in das andere geht, gemeiniglich auf Koſten des Landes unterhalten wird, und worauf jedermann zu reiſen und zu wandeln nicht nur Erlaubniß hat, ſondern ſie vielmehr mit zollbaren Gütern befahren muß, indem die benachbarten Wege verbothen ſind; Lat. Via publica; Fr. Grand-chemin. Sie wird auch die Heer=Straße, oder der Heer=Weg, im Angelſ. Hereſtraet, im mittlern Lat. Hereſtrata, ſonſt Via militaris, theils von Heer, Krieges=Heer, weil ein Krieges=Heer auf

auf ſolcher Straße bequem fortkommen kann; theils von Heer, eine jede Menge Menſchen. In einigen Gegenden auch die Geleits = Straße, weil ſie immer ſicheres Geleit hat. Ehedem, da die deutſchen Könige und Kaiſer noch alle Jahre in den deutſchen Provinzen herum reiſeten, wurden die öffentlichen Land = Straßen Königs = Straßen, oder Königs-Wege, L. Via regia, Fr. Chemin royal, genannt; vielleicht auch, weil ſie unter dem beſondern Schutze der deutſchen Könige und Kaiſer ſtanden; im Schwabenſpiegel; Cap. 214, des Kungez ſtrauzz, wo aber auch ſchon Lantſtrauzz vorkommt. Im Niederſ. Hellſtraße, Hellweg, welches vielleicht aus Heerſtraße, Heerweg, verderbt iſt.

Da die Sicherheit und Geſchwindigkeit der Correſpondenz unter andern auch eine wichtige Hülfe zur Beförderung des Commercii iſt, ſo ſind zu dieſem Ende, auch zu geſchwinder Fortſchaffung der Briefe, Gelder und reiſenden Perſonen, die Poſten angelegt worden, und daher die Poſt = Straßen entſtanden, welche die ordinären und Extra = Poſten von einer Straße zur andern befahren. Weil nun dieſe Poſt-Straßen gemeiniglich die ordentlichen Heer = und Land = Straßen halten, ſo werden dieſe Straßen zuſammen Land = Heer = und Poſt = Straßen genannt.

Diejenige Strecke oder derjenige Strich Land, über den jedermann auf ſeinem oder eines Andern Eigenthume, zur Ausführung und Vollendung ſeiner vorhabenden Geſchäfte, mit oder ohne Hülfe des Viehes, von einer Stadt oder einem Orte zum andern ſich zu begeben, das Recht oder die Erlaubniß hat, wird, nach dem allgemeinen Begriffe ein Weg genannt. In dieſem Kennzeichen liegt alles Weſent-

liche, was ſich von einem Wege denken läßt, und man kann daraus nicht nur alle Gattungen der Wege mit den damit verbundenen Abſichten erkennen, ſondern auch die richtige Folge ziehen, daß ſie nicht auf einerley Art zubereitet, ſondern dem Zwecke gemäß eingerichtet werden müſſen, und daß der Zweck, den man ſich dabey vorgeſetzt hat, nicht zu erreichen iſt, wenn man einen Weg, der nur zu einer einzigen Abſicht, oder zu einem vielfachen Gebrauche dienen ſoll, auf einerley Art einrichten wollte. Denn wer einen Weg anlegt, muß ſolcher Mittel, wodurch ſein Vorhaben erreicht werden kann, ſich bedienen, und alles Ueberflüſſige dabey weglaſſen.

Die Gattungen der Wege, ſind: die großen Land- oder Poſt-Straßen, die von einer Stadt zur andern gehen, und, wegen ihres ſtarken Gebrauches, auch die größte Breite haben; die **Neben-Wege**, die aus dieſen in kleinere Städte und Dörfer, oder auch nur von einem Dorfe zu dem andern gehen, die **Fußſteige**, da man nur zu Fuße, und an einigen Orten zu Pferde, durch gewiſſe Felder, Wieſen oder Holz, den geradeſten Weg wieder in die Land-Straßen, oder von einem Dorfe zu dem andern, kommen kann; die **Privat-Wege**, da gewiſſe Eigenthums-Herren einen Vertrag mit einander machen, über ihre Grundſtücke zu gewiſſen Zeiten zu fahren, um in ihren Gütern das Nöthige zu beſorgen; und die **Holz- oder Fuhr-Wege**, die ebenfalls nur gewiſſen Dorfſchaften oder andern Privatperſonen angehören, auf welchen ſie in gewiſſe Güter, Felder, Wieſen oder Holzungen kommen können. Hierzu kann man noch die beſondere **Wege großer Herren** rechnen, die dazu angelegt ſind, von einer Reſidenz den geradeſten Weg auf ein Luſt-Schloß zu kommen, und die niemand, als der Landes-Herr allein,

allein, gebraucht; z. B. der Weg von Dresden nach Hudertsburg ꝛc.

Zur Haupt = Abſicht bey der Anlage eines Weges hat man noch in allen Zeiten feſtgeſetzt; die Zuſammenkünfte darauf zu befördern, und die Geſchäfte, die man ſich vorgenommen hat zu vollführen, weil man überzeugt war, daß die Menſchen ihre eingepflanzte Neigung zur Geſelligkeit nicht ausrotten können, und dieſer anhaltende Trieb ſie anreizt, ſich einander aufzuſuchen, dazu die nächſte Bahn einzuſchlagen, auf derſelben alles geſchwinde zu vollführen, und ſie ſo einzurichten, daß man darauf keine Zeit vergeblich verſchwenden möge, und in aller Zeit und Witterung zu Fuß, reitend und fahrend, fortwandern könne. Der Erfolg zeigte, daß alle ſelten betretene Wege keine ſo ſtarke Befeſtigung von Steinen oder Holz nöthig hatten, wie diejenigen, worauf ſchwere Laſt = Wägen häufig auf und ab fuhren; und es war nichts natürlicher, als aus dieſen Erfahrungen den Schluß zu machen, daß die Wege nicht auf einerley Art behandelt werden dürfen, ſondern daß der eine mehr oder weniger Vorſicht als der andere erfordere, und ein jeder nach dem Verhältniſſe der Laſten und Wanderer eingerichtet werden müſſe. So richtig auch dieſe Erfahrungs = Schlüſſe waren, ſo ſehr wurde doch denſelben zuwider gehandelt. Der Eigennutz konnte nicht ausſtehen, daß ſeine Ländereyen durch Reitende, Fußgänger und Fahrende betreten wurden; man fiel daher auf das Mittel, für jede Gattung dieſer dreyerley Wanderer einen Strich Land zu einer beſtimmten Bahn auszuſtecken; und aus dieſer Anordnung ſind die Fußſteige, Reit-Wege, und Fahr = Wege, entſtanden. Der Wunſch, gemächlich darauf fortzukommen, veranlaſſete, daß man ſie mit Steinen belegte, und, wo dieſe rar waren, das Holz hingegen gemein war, eine Verhol-

zung darauf vornahm, woraus die Menge von den mit Steinen und Holz bedeckten Wegen herzuleiten iſt.

Der Widerwille und die Trägheit, für Andere Wege zu unterhalten, erzeugte die Nachläſſigkeit ſolche auszubeſſern, und dieſe ließ die dadurch in Verderben gerathenen Wege im Koth liegen, welche man unter dem Nahmen der ſchlechten und grundloſen Wege kennt. Aus Mißgunſt, daß die Nachbarn und Fremden von den guten Wege-Anſtalten, ohne dazu etwas mit beygetragen zu haben, den Nutzen mit genießen, wurde man abgehalten, ſolche bis an die Gränzen zu führen; und daraus entſtanden die ſtückweiſe vorliegenden Stein = Wege. Die Eigenliebe, welche antreibt, alle Unternehmungen, um einen Vorzug über Andere zu erhalten, auf das höchſte zu treiben, verleitete, die Wege zu verſchönern, ohne auf den daraus entſtehenden Nutzen zu ſehen, und brachte zwar ſchöne aber nichts eintragende Wege nach und nach zu Stande. Der damit verknüpfte Ehrgeiz verführte die Nachkommen gar bald, Wunderwerke zu hinterlaſſen, und bauete die prächtigen Land = Straßen, welche man bewundert und für unnachahmlich hält. Das lüſterne und unerſättliche Auge ſuchte alles Unangenehme wegzuſchaffen; und brachte dadurch die ſo ſchön in das Geſicht fallenden Luſt = Wege zu Stande, wonach jedermann die übrigen eingerichtet haben will, wenn er nur nichts dazu beyzutragen hat. Allein, der unglückliche Zufall, daß alle dieſe Wege = Anlagen entweder gemißhandelt wurden, oder durch die abwechſelnde Witterung wieder in Verfall geriethen, verurſachte, daß man beſtändig eine Ausbeſſerung daran vornehmen mußte, und einſehen lernte, daß in dieſem Umſtande der Urſprung von der noch fortgehenden Unterhaltungs = Laſt anzutreffen iſt.

Ob nun gleich aus dieſen kurzen Vorder⸗Sätzen jedermann die Verſchiedenheit und vielfache Benennung der Wege von ſelbſt herausbringen und den Schluß machen kann, daß deren Anlage einer der älteſten Einrichtungen ſey, ſie noch jezt aus Noth fortgehen, und in den künftigen Zeiten beybehalten bleiben müſſe: ſo wird doch hier feſtgeſetzt, daß die Fuß⸗Steige, Dorf⸗, Feld⸗, Garten⸗, Haus⸗, Wald⸗, Trift⸗, Landgüter⸗ und Heer⸗Wege, welche man unter dem Nahmen der öffentlichen Wege kennt, aus dem Verlangen der Menſchen, ſich einander zu beſuchen, und ihre Geſchäfte in der Haushaltung einträglich zu machen, entſtanden ſind, und aus dem dabey angeordneten willkürlichen Verfahren die erfundenen Erd⸗Dämme, Holz⸗Wege und Stein⸗Wege, mit den Land⸗Heer⸗ und Poſt⸗Straßen herſtammen.

Die Wege haben aber auch nach ihrer innern und äuſſern Eigenſchaft und Geſtalt beſondere Nahmen erhalten, daher man bey jeder Wege⸗Anlage auf die Güte, Sicherheit, Zierde, Ordnung und Bequemlichkeit ſieht, und ſie insgeſammt hiernach beurtheilt. Sie ſollen nähmlich entweder nur gut, ſicher und bequem, oder auch dabey noch ſchön und ordentlich ſeyn, und gemeiniglich will man ihnen alle dieſe fünf Eigenſchaften zuſammen verſchaffen. Sie werden alſo hiernach noch in fünf verſchiedene Arten, und zwar in gute, ſichere, ſchöne, ordentliche und gemächliche, oder im Gegenſatz in ſchlechte, gefährliche, mißfällige, unordentliche und unbequeme Wege abgeſondert.

In Anſehung der Geſtalt, wonach die Wege ſich dem bloßen Auge darſtellen, der Lage, wo ſie hinziehen; der Abſicht, wozu ſie dienen ſollen; des innern Baues, woraus ſie zuſammengeſetzt ſind, und des Ei⸗

Eigenthumes, worauf ſie liegen, laſſen ſich dieſelben in fünf Claſſen eintheilen. Zu der erſten, nach der Geſtalt, gehören alle gemeine, ohne große Mühe und Koſten, und mit Mühe und Koſten zuſammengeſetzte Wege; jene heißen natürliche, dieſe aber künſtliche Wege, und es kann bey ihnen alles das, was bey den Wegen der zweyten Claſſe, in Anſehung der Lage, vorkommt, Statt finden. Zu dieſer zweyten Claſſe gehören: die ebenen und ſteilen, die krummen und gerade gezogenen, die breiten und ſchmahlen, die bequemen und ungemächlichen, die feſten und weichen oder grundloſen, die langen und kurzen, die blinden und gangbaren, die nahen und entfernten, die koſtbaren und minder koſtbaren, die offenen und bedeckten, und überhaupt alle die, welche über Berge oder durch Thäler, längſt Abgründen, durch Waldungen, Weinberge, Wieſen, Bäche, Flüſſe, Moräſte, Sümpfe, Seen, Felder, Gärten und ſonſt von allerley Gattungen liegender Güter gehen. Zur dritten Claſſe, nach der Abſicht, rechne ich diejenigen, welche entweder nur einzelnen Perſonen und einzelnen Geſellſchaften, oder allen in den Städten und Dörfern vereinigten Haushaltungen zum Gebrauch offen ſtehen, und von Fremden und Einheimiſchen eingehalten werden dürfen. Zu der vierten, nach dem innern Bau, kann ich nur die feſten und zum beſtändigen Gebrauch bequem eingerichteten rechnen, weil diejenigen, die nicht alſo beſchaffen ſind, keinen Nutzen haben. Zur Beſtimmung der fünften Claſſe, nach dem Eigenthume, ſondere ich ſie in Privat-, und öffentliche oder allgemeine Wege, mit der Einſchränkung ab, daß beyde Gattungen ebenfalls gut oder fehlerhaft ſeyn können. Es muß aber allemahl bey jeder Wege-Anlage auf die äuſſere Geſtalt, Lage, Abſichten, innern Bau und das Eigenthum, alle mögliche

Rückſicht genommen werden, wofern man nicht verkehrte und vergebliche Arbeit machen will.

Endlich laſſen ſich die Wege auch nach ihrem Gebrauche eintheilen; und da giebt es: unterirdiſche Gänge; Haus-, Feld- und Güter-Wege; öffentliche, Stadt-, Dorf-, Dung-, Pfad- und Neben-Wege; Jagd-, Luſt-, Krieg- und Spazier-Wege; und endlich Zugänge in Schlöſſer, Feſtungswerke, und alle übrigen Orte, welche ohne der oberſten Befehlshaber Bewilligung weder von Menſchen noch Vieh betreten werden dürfen. Alle dieſe Wege dienen zur Ausführung beſonderer Abſichten, und bleiben nur einigen Perſonen erlaubt, den mehreſten aber verbothen, und heißen hiernach verbothene oder erlaubte Wege.

Alle Wege ſind entweder gemeine oder wirthſchaftliche Wege, oder öffentliche Land-Straßen. Auf den gemeinen odrr wirthſchaftlichen Wegen wird die Feld- und Land-Wirthſchaft getrieben, und die Land-Straßen machen die Bahn aus, worauf die Wirthſchafts-Wege einfallen, die Zahl der Wanderer vervielfältigt wird, und die Nahrungs- oder Handels-Straßen entſtehen.

Da durch Witterung ſowohl, als durch die Form und Beſchaffenheit des Erdreiches, woüber eine Straße zieht, dieſelbe gar oft in Umſtände verſetzt wird, die unſerm Fortkommen Hinderniſſe entgegen ſetzen, oder uns daſſelbe manchmahl gar abſchneiden, ſo iſt man ſchon vor ſehr langen Zeiten bedacht geweſen, durch die Kunſt die Wege dergeſtalt einzurichten, daß ſie zu jeder Zeit mit der größtmöglichſten Bequemlichkeit zu gebrauchen ſeyn. Ein dergleichen, mehr oder weniger nach Art der alten Heer-Straßen der Römer angelegter, mit kleingemachten Steinen belegter, in der Mitte etwas erhabener,

und an den beyden Seiten unmerklich abſchüſſiger Weg, wird eine Chauſſee, nach dem Franz. Chauſſée, oder, wenn man ihm einen deutſchen Nahmen geben will, ein Damm-Weg, eine Damm-Straße, ein Holz-Weg, eine Kunſt-Straße, ein Fahr-Damm, ein Straßen-Damm, genannt.

Nichts kündigt lebhafter die Cultur eines Landes und den weiſen Geiſt ſeiner Regierung an, als wohl angelegte Land-Straßen. Aber auch ihr gänzlicher Mangel fällt dem gemeinſten Begriffe von öffentlicher Ordnung ſchon ſo ſehr auf, daß dadurch ein nachtheiliger Schluß auf Landes-Herrn und Obrigkeiten faſt unvermeidlich wird. Es iſt nicht genug, daß gute Land-Straßen die Verbindung unter den verſchiedenen Theilen eines Reiches erleichtern, daß ſie das Reiſen und den Handel befördern, daß ſie die Schönheit ſowohl der Städte, als auch der Provinzen, erhöhen. Sie ſind ſelbſt unentbehrlich, um ganze Völker vor Wildheit und Barbarey zu bewahren, um ihre Unterwürfigkeit unter dem Willen der Geſetze zu erleichtern, um den Gang der Gerechtigkeit zu beſchleunigen, um die wohlthätigen Wirkungen des geſellſchaftlichen Lebens und um gegenſeitige Noth-Hülfe zu befördern. Die Güte und Bequemlichkeit der Land-Straßen und Wege gehört demnach unter die weſentlichen Eigenſchaften eines wohl eingerichteten Staates. Schlecht beſchaffene Land-Straßen in einem Lande ſind allemahl ein ſicheres Kennzeichen einer noch ſehr fehlerhaften Landes-Polizey; und man kann mit Grunde davon urtheilen, daß die Regierung für das gemeinſchaftliche Beſte nicht die gehörige Aufmerkſamkeit hat. Man kann den aus guten und bequemen Land-Straßen für die Commercien und Gewerbe, ja für die ganze menſchliche Geſellſchaft, entſpringenden Vortheil nicht beſſer einſehen, als wenn man den vielen Nach-

theil, den ſchlechte Straßen in allen Verrichtungen und Geſchäften verurſachen, betrachtet. Man nehme nur einen Weg von 8 bis 10 Meilen lang; iſt derſelbe in gutem Stande, ſo wird er gerade eine Tage-Reiſe ausmachen, da er im Gegentheil in ſchlechtem Zuſtande zwey und mehr Tage erfordert. Dieſes verurſachet: 1. daß ein Reiſender einen Tag mehr zur Reiſe nöthig hat, welcher ihm zu andern Verrichtungen abgeht und unnütz wird. Dieſe Zeit, die er nützlich hätte anwenden können, iſt alſo für ihn verloren, und er verliert ſie mit vielem Ungemach, Verdruß und Koſten. 2. Das Fuhrwerk leidet auf ſolchen Wegen auſſerordentlich. Das Zug-Vieh wird abgetrieben, und von der Zeit unbrauchbar gemacht, und die Reiſenden kommen in Gefahr, in der ſie manchmahl ihre Geſundheit, und wohl gar ihr Leben einbüßen. 3. Die Waren, welche zugeführt werden, ſie mögen ſonſt in ſo gutem Zuſtande ſeyn, als ſie wollen, leiden durch die vielen Stöße und ſtarken Erſchütterungen, die das Fuhrwerk erdulden muß, und ſie laufen Gefahr, den größten Beſchädigungen ausgeſetzt, in den Moraſt geworfen, und wohl gar gänzlich verdorben zu werden, welches bey einem guten Wege nicht geſchehen würde. 4. Daſſelbe Elend drohet dem Handels-Manne und Reiſenden bey der Rückreiſe auf dem ſchlechten Wege. Es iſt alſo ſicher anzunehmen, daß ein ſchlimmer Weg dem menſchlichen Leben ſo viel Unbequemlichkeiten verurſachet, daß er die Verrichtungen um die Hälfte verringert. 5. Da man auf einer Reiſe, wozu bey gutem Wege nur Ein Tag nöthig ſeyn würde, bey ſchlechtem Wege wohl zwey Tage zubringt, folglich einen ganzen Tag die Zehrungs- und Futter-Koſten umſonſt und ohne allen Nutzen verwenden muß, ſo zieht ſolches den höhern Preis des Fuhr-Lohnes, dieſer aber einen höhern Preis

der Kaufmanns-Güter, zum Schaden des Handels, nach ſich. 6. Durch die ſchlimmen Wege leiden viele, die etwas erhalten ſollen, und darauf warten müſſen, und ihr Unglück kann deſto traurigere Folgen haben, je nothwendiger und unentbehrlicher ihnen das Erwartete iſt. Wird dadurch die Zufuhre der Lebens-Mittel nach einem Orte aufgehalten und verhindert, ſo erfolgt in demſelben gewiß theure Zeit, wo nicht gar Hungers-Noth. Wenn die Waren lange ausbleiben, ſo verliert oft der Kaufmann die Gelegenheit zu ihrem Abſatz, und muß ſie mit Verluſt losſchlagen. Die Waare ſelbſt kann leicht in Anſehung ihrer Güte verderben; ſie ſchlägt im Preiſe auf, und wenn ſie der Käufer nur um etwas weniges theurer bezahlen muß, ſo wird er auch um dieſes wenige ärmer. Beym Handel geht dieſes ſo weit, daß es den nachtheiligſten Einfluß auf die mehreſten Nahrungs-Arten im ganzen State hat; denn geht die Waare aus dem Reiche, ſo werden ſich die benachbarten Kaufleute damit nicht abgeben wollen, weil ſie ihrer ſichern, guten und zeitigen Ankunft nicht gewiß ſind, und ihre Hoffnung zum Verkauf zweifelhaft iſt, ſie werden ſich alſo eher anderwärts, wo ſie beſſern Kauf haben, damit verſehen. Derjenige, welcher auf etwas wartet, kann, wenn die Hülfe zu lange ausbleibt, umkommen. Auf dieſe Art ſind ganze Armeen zu Grunde gegangen; den Generalen haben die beſten Unternehmungen fehlgeſchlagen, weil bey den ſchlechten Wegen die nöthige Zufuhre der Kriegs-Bedürffniſſe und der Lebens-Mittel mangelte, oder das Heer nicht fortkommen konnte, und ſein Geſchütz und Fuhrweſen zu Grunde gerichtet wurden. 7. Die Unannehmlichkeit und die nachtheiligen Folgen der Reiſen auf unwegſamen Land-Straßen, ſchrecken Ausländer, die ſonſt durch einen Staat reiſen möchten, davon ab; ſie vermeiden gern ein Land, wel-

welches wegen ſeiner ſchlechten Wege in einem übeln Rufe ſteht, und nehmen lieber einen Umweg, wenn es nur irgend möglich iſt, und ſie anderwärts beſſere Wege finden. Dadurch verliert der Landes-Herr an ſeinen Wege-Zöllen, uud ſeinen Unterthanen entgeht der Verdienſt, den ihnen der Fremde geben würde. Aus dieſem Grunde haben auch ganz kleine Staten Urſache, ihre Vorſorge auf die guten Wege zu richten. Haben gleich dergleichen kleine Staten keine beträchtliche Commercien, ſo kommt ihnen doch die Paſſage der Fremden ſehr wohl zu Statten, und manche Einwohner haben davon jährlich einen guten Verdienſt, den ſie aber bey dem ſchlechten Zuſtande ihrer Wege verlieren.

Den Nutzen und die Nothwendigkeit guter Straßen beweiſet der ungenannte Verf. der 2ten Abhandl. über den Straßenbau, welcher bey Gelegenheit der Preis-Aufgabe über den Straßenbau, von der königl. preuß. Acad. der Wiſſ. das Acceſſit zuerkannt worden iſt, durch Beyſpiele, welche ſich zunächſt auf Schleſien beziehen, auf folgende Art.

„Daß die Vergrößerung und Bevölkeruug eines Landes, und der daraus entſpringende Vortheil des States, durch Manufacturen und Fabriken, worauf der, einem jeden Lande ſo nützliche Activ-Handel ſich gründet, und aus leztern wiederum Nahrung, Gewerbe und Bevölkerung entſteht, erworben werden kann, iſt wohl nie einem Zweifel unterworfen geweſen, und alle Statskünſtler ſtimmen hiermit überein. Soll aber dieſes in einem Lande hoch getrieben werden, ſo müſſen:

1. alle mögliche Mittel, welche die Preiſe der Waren nebſt der Güte unter die ausländiſchen herunter ſetzen, und leztere dadurch vertreiben, ausgeſucht werden. Denn ſind nur die Waren und Materialien wohlfeil, und von guter Beſchaffenheit, ſo werden die Ausländer, ſolche durch Verbothe zu unterſagen ſich vergebens bemühen; und ſollte es auch geſchehen, ſo werden die ſtets auf Handlungs-Ränke denkenden

Kauf-

Kaufleute ſelbige durch Schiffahrt in die entfernteſten Länder zu verſchleißen ſuchen.

2. Niedrige Preiſe der Materialien und Waren werden lediglich durch wohlfeile Frachten und niedrige Verarbeitung, und dieſe durch wohlfeile Lebens-Mittel, Holz ꝛc. erreicht. Soll nun die Zufuhre aller Materialien und Lebens-Mittel, leicht und niedrig ſeyn, ſo gehören hierzu,

3. gute Wege oder Schiffahrten; denn gute Straßen in einem Lande verſchaffen alle mögliche Vortheile und Bequemlichkeit des menſchlichen Lebens; dahingegen ſchlimme Straßen den mechaniſchen Lauf des Fuhrweſens und alles öffentliche Verkehr hindern; Getreide, Holz, ſo wie auch Bau-Materialien, bisweilen um die Hälfte vertheuern, und endlich das Commercium nie empor kommen laſſen. Ein Civil-Bau, welcher ohngefähr 20000 Rthlr. köſtet, würde, bey guten Wegen und wohlfeiler Zufuhre, kaum 16000 Rthlr. betragen. Betrachtet man das ſchleſiſche Haupt-Fabrikat, die Leinwand und Schleier, welches dem Lande durch die Exportation ſo viele Millionen Vortheile bringt, von der erſten Generation an, durch alle Branchen, bis es exportiret worden, ſo wird man finden, daß ein Drittheil dieſer Millionen in Frachten beſtehe; denn das Garn, auch ſchon der Lein-Samen und Flachs, ferner Holz, Kohlen, Aſche, u. d. gl. zu den Bleichen ſowohl als alles Brenn-Holz, ſo die Fabricanten bedürfen, Getreide, wie endlich auch die Leinwand ſelbſt, ehe ſie bis aufs Schiff gebracht werden kann, muß wegen ſchlimmer Wege mehr, als bey guten, Fracht bezahlen, und bisweilen können dieſe Sachen gar nicht zu rechter Zeit zugeführt werden.

Es würden erſtaunliche Summen heraus kommen; wenn man alle Artikel, ſo herzu gefahren werden müſſen, bey guten und ſchlimmen Wege balanciren wollte. Es werden aber hier nur drey Exempel angeführet werden, als:

1) Ein Fracht-Fuhrmann, welcher Waren von einer Stadt bis zur andern, oder bis an das Schiff-Waſſer,

ſer, eine Tour von 8 Meilen, fahren muß, kann, bey gegenwärtigen ſchlimmen Wegen, mit 4 Pferden, und einer Beladung von 40 Ctn., täglich kaum 4 Meilen kommen, und wird überdieß noch allenthalben Vorſpann nehmen, und theuer bezahlen müſſen, denn eine einzige Stelle, oder Loch hohler Weg, Moraſt ꝛc. kann ihn einen halben Tag zurück ſetzen, und dergleichen kommen meiner Tour von 8 Meilen ſehr viele vor, ohne was das Umwerfen und Entzweybrechen noch verurſachet. Er kann alſo in einem Jahr nur 91 Mahl dieſe Tour hin und her machen, mithin zuſammen 3640 Ctn. transportiren; bekommt er nun vom Ctn. pro Meile 1 Sgr., ſo beträgt das jährliche Fuhrlohn 970 Rthlr. Wäre hingegen der Weg überall gut, die Höhen abgetragen, und die Tiefen damit ausgefüllt, die Bäche und Flüſſe mit Brücken verſehen, ſo daß er nirgend ſich aufhalten, noch Vorſpann nehmen dürfte; ſo würde er täglich 8 Meilen fahren, und jedesmahl 50 Ctn. laden, mithin in einem Jahre 9100 Ctn. transportiren können. Nun will ich ſein Fuhrlohn bey dieſem guten Wege auf die Hälfte herunter ſetzen, nähmlich an ſtatt 1 Srg. nur 6 Pfenn. pro Ctn. für jede Meile ſo verdient derſelbe doch jährlich 1213 Rthlr., mithin 243 Rthlr. mehr als ſonſt, und der Kaufmann gewinnt dabey 1213 Rthlr. an Fracht-Lohn. Rechne ich nun auch, daß zu Erhaltung einer guten Straße pro Meile für jedes Pferd 6 Pfenn. Zoll gegeben werden müßte, ſo würde dieſer Zoll von vorerwähnter Fracht 97 Rthlr. 2 Sgr betragen. Es verhält ſich alſo die Ausgabe zu dem Gewinn, wie 1 gegen 15.

2) Zu Gottesberg im Gebirge koſtet der Scheffel Stein-Kohlen 4 Sgr.; in Hirſchberg, welches 6 Meilen davon entfernt iſt, kommt er 11 Sgr., wären die Straßen aus den Gruben bis Hirſchberg gut, ſo würde derſelbe nur 8 Sgr., und alſo 4 Sgr. aufs Fuhrlohn kommen. Wenn nun jährlich nach Hirſchberg 60000 Scheffel gefahren werden müſten, und alſo jedesmahl 3 Sgr. Fuhrlohn am Scheffel erſparet würde, ſo betrüge dieſes von obigem Quanto

6000

6000 Rthlr. Daß dieſes Verhältniß richtig iſt, wird hiermit erwieſen:

3) Von Jauer nach Hirſchberg ſind $4\frac{1}{2}$ Meile. Das mehreſte Getreide, ſo Hirſchberg und das übrige Gebürge bedarf, kommt von Jauer. Vor dieſem mußte man für einen Sack Getreide 6 bis 7 Sgr. Fracht bezahlen; anjezt ſind vor einigen Jahren 2 Meilen in guten Stand geſetzt, und ob zwar dieſe 2 Meilen ſelbſt noch nicht unterhalten, und an einigen Stellen ſchon ſchlimmer worden, auch die übrigen $2\frac{1}{2}$ Meile noch nicht gemacht ſind, ſo zahlt man gegenwärtig doch nur 3 bis 4 Sgr., mithin 3 Sgr. weniger pro Sack. Wären dieſe äuſſerſt ſchlimmen $3\frac{1}{2}$ Meile auch in guten Stand geſetzt, ſo würde man nur 2 Sgr. pro Sack bezahlen dürfen, der Fuhrmann würde mehr laden, und mehrmahlen dieſe Tour machen können, mithin eben dieſes Verhältniß und der Gewinn, wie ad 1, bey Fracht-Fuhrleuten vorkommen.

Nach dieſen drey angeführten Gleichniſſen glaube ich, daß wenn alle Artikel zuſammen genommen würden, das wegen ſchlimmer Wege zu viel bezahlte Fuhr-Lohn in Schleſien, incluſive der Verzögerung und Hinderung der mehrern Pferde und Wagenfahrt, ſicher jährlich 3 Millionen Rthlr. betragen würde. Denn gute Wege haben einen Einfluß auf alle Bedürfniſſe, Handlungen und Gewerbe des menſchlichen Lebens. Die Poſt-Revenüen würden auſſerordentlich vermehret werden, wenn alle Straſen, zu aller Zeit, gut wären, und wenn man ſtatt 4 bis 7, nur 2 bis 3 Pferde halten dürfte, wodurch das Paſſagier-Geld, an ſtatt 6 Gr. pro Meile, auf 4 herunter geſetzt, mithin mehrere, und faſt alle, ſich der Poſt bedienen würden.

Bey dem Commercio hingegen iſt der Einfluß zu groß und mannigfaltig; denn kommt die Ware nur einen Tag zu ſpät an, ſo kann ſie a) den Abſatz oder Verſchleiß verlieren; b) in ihrer Güte verderben; c) im Preis aufſchlagen, und bisweilen wird ſie ganz unbrauchbar. Mir ſind viele Exempel bekannt, daß ganze Ladungen von Zucker, Tobak ꝛc. um- und ins Waſſer geworfen, wodurch alles unbrauchbar gemacht worden; denn es giebt noch Wege in

in Schleſien, wo ganze viertel Jahr lang das Waſſer 2 Ellen und darüber hoch auf denſelben ſteht, und daſſelbe in die Kutſchenwagen herein läuft, ohne daß etwa ein Fluß oder Strohm Schuld daran wäre, ſondern es liegt lediglich an der nicht verſchafften Vorfluth, und unterlaſſenen Inſtandſetzung der Straße.

Vielen Menſchen koſten die böſen Wege ſchon das Leben, Arm und Beine; und wie viel Pferde würden nicht 10 und mehr Jahre länger gedauert haben, wenn ſie ſich nicht auf ſchlimmen Wegen zerſprengt hätten, oder gleich liegen geblieben wären, und man kann ſicher böſe Wege auch als eine Hinderung der Pferdezucht angeben.

Derjenige, ſo auf etwas wartet, kann, im Mangel der Hülfe, um = und bey Feuergefahr ein Ort dem andern im böſen Wege nicht zu Hülfe kommen.

Der Tranſito = Handel wird durch gute Wege befördert, ſo wie durch ſchlimme Wege verhindert. Ein Beweis davon iſt folgendes. Die proder, lemberger, mobiiodner und andere commercirende Kaufleute und Juden, müſſen eine Detour von 40 Meilen durch Mähren und Böhmen machen, um nach Leipzig und andre dortige Meſſen zu kommen; ehedem ſind ſie alle durch Schleſien gegangen, und lezteres hat anſehnlichen Profit davon gehabt, ſo wie denn auch ein ſtarker Tranſito = Zoll in der königl. Caſſe davon gefloſſen. Seitdem man aber auf der andern Seite durch Mähren und Böhmen eine neue Straße, bloß dieſer Commercianten wegen, davon angelegt, um ſie an ſich zu ziehen, ſo geht aller Tranſito jezt durch die kaiſerl. Staaten, ungeachtet, wie oben erwähnt, einer Detour von 40 Meilen. Würde der Weg von der pohlniſchen Gränze aus, hinter Pleß, durch Ober = und Nieder = Schleſien bis an die Gränze in gehörigen Stand geſetzt, und ein leidlicher Tranſito = Zoll genommen, ſo würden dieſe Commercianten ſehr leicht wieder zu zuziehen ſeyn, weil ſie 40 Meilen näher hätten. Gute Straßen ſind daher, mit Recht, als Vermehr = und Bereicherungs-Mittel der Einwohner eines Landes anzuſehen.

Da nun hieraus erhellt, wie nützlich und nothwendig gute und wohl unterhaltene Wege einem Lande ſind, ſo muß man ſich billig verwundern, daß, bey

aller

aller Ueberzeugung von dieſer Wahrheit, doch viele ſo genannte vernünftige und geſittete Völker von Europa, ja, um nur in unſerm deutſchen Vaterlande zu bleiben, viele Staten deſſelben, in welchen doch ſonſt das Polizey- und Kameralweſen noch eine ziemlich gute Einrichtung hat, in dieſer für das gemeinſchaftliche Beſte ſo nützlichen Sache bisher überaus nachläſſig geweſen ſind. Die Fürſten müſſen die Nothwendigkeit guter Land-Straßen gar wohl eingeſehen haben, weil ſie nicht ermangelt haben, durch übermäßige Zölle ſich die Koſten zu deren Unterhaltung zu verſchaffen. Allein, nichts befindet ſich in den meiſten Ländern in ſo elendem Zuſtande, als die Land-Straßen. Nicht einmahl die gemeine Vorſorge, die Moraſt-Löcher und die tiefen Geleiſe auf den Heer-Straßen auszufüllen, und auf beyden Seiten Gräben ziehen zu laſſen, wird angewendet; geſchweige, daß man an einen koſtbaren Bau der Land-Straßen und Chauſſeen denken ſollte.

Ueber die ſchlechten Land- und Poſt-Straßen in Nieder-Deutſchland, führt inſonderheit der ber. Hr. Prof. Büſch, in ſeinem Aufſatze: Ueber die Unannehmlichkeiten der Reiſen in Nieder-Deutſchland, im 4 St. des Neuen deutſchen Muſeum, Apr. 1791, S. 316, fgg. gerechte Klagen.

Hinderniſſe der Wege-Bearbeitung in Deutſchland. Die erſte Urſache, warum es mit dem Wege-Bau keinen rechten Fortgang gewinnen will, iſt in der ungleichen Art und Lage der verſchiedenen Gegenden zu ſuchen, welche nicht zuläßt, überall nach Gutdüncken die Linie zum Weg einzuhalten. Daraus folgt das zweyte Hinderniß, wonach der ſtarke Zuſammenfluß der wilden Gewäſſer den allenfalls zu Stande gebrachten Damm nebſt den darin angebrachten Abzug-Bogen wieder zerreißt, zumahl

zumahl wenn das dritte, vierte und fünfte Hinderniß eintritt, daß die dazu erforderlichen harten Materialien, Geld, Arbeiter, Vieh und Aufſeher fehlen, alle Erd = Gattungen ohne Unterſchied von den angeſtellten Wege = Machern unter unrechter Anweiſung umwühlt, und der Damm auf gerathewohl mit abgemattetem Vieh zuſammen gehäuft wird. Alle dieſe Hinderniſſe nun ſind Schuld, daß ſo viele Wege = Anlagen mißlungen ſind, und ein Abſcheu entſtanden iſt, ſich an den Wege = Bau zu begeben.

Urſachen, warum noch ſo viele ſchlechte Wege in Deutſchland vorhanden ſind. Die erſte Urſache liegt in dem von den mehreſten Ständen angenommenen Begriff, daß keiner die Nachbarn anwachſen und bey denſelben eine Nahrungs = Straße aufkommen, noch weniger aber deren Aufnahme befördern helfen will. Die zweyte fließt aus der erſten, und iſt Schuld, daß die Land = Straßen nicht geradezu gegen die Haupt = Handels = Oerter gerichtet, ſondern nur in jedem Bezirke die eigenen Städte und Dörfer an einander gehänget werden, ohne zu bedenken, daß durch allzuweit umgehende Wege kein Handels = Weg zu Stande kommen könne. Die dritte iſt, daß faſt nirgends gegen die Ströhme eine Chauſſee angetroffen wird, aus Furcht, daß der Zoll und Handel auf dem Waſſer dabey leiden möchte. Die vierte beſteht in dem faſt allgemeinem Vorurtheile, daß eine Chauſſee erſt recht einträglich werden ſolle, wenn ſie durch viele Oerter des Landes zieht, daher die Chauſſee aus dem geraden Zuge abgebracht wird, und dadurch die Ruthen = Zahl und Arbeit mit dem Koſten = Aufwande ohne Noth vervielfältiget werden. Die fünfte liegt in dem Irrthume, daß die Anlage eines guten Stein = Weges viel zu koſtbar ſey, und bey dem großen Mangel der

Steine, ein unausführbares Unternehmen bleibe. Die ſechste gründet ſich auf die Erfahrung, welche lehrt, daß die Chauſſeen eine immerwährende koſtbare Unterhaltung erfordern. Die ſiebente liegt in dem Widerwillen und in der unrechten Bearbeitung der Unterthanen, welchen alle Neuerungen und Frohn-Dienſte mißfallen; und obgleich dieſer Umſtand da wegfällt, wo keine Frohnen gewöhnlich ſind, ſondern alle Arbeit verdungen wird, iſt doch alsdann der Koſten = Aufwand ſo ſtark, daß man Anſtand nimmt, die Chauſſeen zu verlängern. Die achte entſpringt aus der Augen=Luſt, eben ſo ſchöne und prächtige Wege bey ſich zu ſehen, wie diejenigen, welche man anderwärts bewundert hat. Die neunte und gewöhnlichſte gründet ſich auf die Entſcheidung der noch nicht hinlänglich unterſuchten Fragen, wo die wahren Handels-Straßen hingezogen werden ſollen, ob dazu ein hinlänglicher Stein = Vorrath vorhanden ſey, wie hoch und breit der Damm angeleget werden müſſe, und worin die wahren Eigenſchaften einer guten Chauſſee beſtehen. Die zehnte und leicht zu hebende rührt von der den vermögendſten Einwohnern zugeſtandenen Chauſſee = Freyheit her, woraus nothwendig hat entſtehen müſſen, daß den ſchwächſten Unterthanen die Laſt allein aufgebürdet worden iſt. Die eilfte wird uns Deutſchen hoffentlich nicht lange mehr nachgeſagt werden, weil die Anzahl ächter Wege = Bauverſtändigen ſich zuſehends vermehrt hat, und durch dieſelben der Wege = Unterricht vollends ergänzet werden wird. Die zwölfte, aber gar nicht gegründete, iſt, daß man auch ohne Chauſſee auf den gemeinen Wegen ſich behelfen könne. Die dreyzehnte hat die Machtſprüche zum Schutz und Beyſtand, wenn der Zug und die äuſſere Geſtalt einer anzulegenden Chauſſee bloß nach Willkür und beſondern Abſichten, ohne Rückſicht auf den Handel

und Wandel, beſtimmet und erſchlichen wird. Mit der vierzehnten hat es gleiche Bewandtniß, wonach die Chauſſee-Anlage gemeiniglich nur von den Land-Ständen, oder deren Vorſteher, als ein gehäſſiges Neben-Geſchäft dirigirt wird, und dieſe nicht leicht zu bereden ſind, etwas abzugeben, was ſie zu verwalten haben, zumahl wenn dabey ſolche mit entſcheiden dürfen, welche die beſten Vorſchläge verwerfen, um entweder ihre eigenen Abſichten auszuführen, oder die Welt glauben zu machen, daß ſie alles beſſer verſtehen, als andere, und zu befehlen haben. Die fünfzehnte iſt faſt eben ſo ſchädlich, und mit Mühe abzuſtellen, wonach noch an vielen Orten die Entſchlüſſe über Wege-Anſtalten nur in den Kanzelleyen, worin doch ſelten erfahrne Wege-Kenner ſitzen, und die Wege-Aufſeher, wegen der gegen ſie eingelaufenen Beſchwerden in keinem großen Anſehen ſtehen, bloß nach beſondern Einſichten, welche dem ächten Wege-Bau gerade entgegen ſind, abgefaſſet, und die beſten Vorſchläge verworfen werden. Die ſechszehnte findet nur da Statt, wo den Wege-Aufſehern noch keine auf ächte Wege-Geſetze ſich gründende Instruction, wonach alles angeordnet und bearbeitet werden ſoll, ertheilt worden iſt, ſondern die Wege-Beſorgung nur kurz darin beſteht, daß eine Chauſſee hoch aufgedämmet, ſchnurgerade gezogen, mit Gräben verſehen, wohl verſteinet, ſtark mit Kieſeln überdeckt, mit Bäumen, Abzug-Bogen und Abweiſe-Stöcken ausgezieret, und nichts, was zu deren Güte gehört, vergeſſen werden ſolle. Die ſiebenzehnte findet an den wenigſten Orten Gehör; indeſſen werden doch die Wege öfters nur nach dem Vorſchlage und Angeben ſolcher Perſonen angeleget und gutgeheißen, welche die darnach gefaßten Entſchlüſſe nicht zur Ausführung aufgetragen bekommen, und einſehen lernen können, wie unweiſe ſie an-

gerathen haben. Die achtzehnte dürfte am geſchwindeſten abgeſtellet werden, weil man aus der Erfahrung gelernt hat, daß die Anlage und Ausbeſſerung der Wege in trocknender Jahrszeit auf der Sommer=Seite am beſten geräth; und die neunzehnte Urſache wird vorzüglich wegfallen, wenn man einſehen wird, daß aus Mangel richtiger Wege=Geſetze die Chauſſeen viel zu koſtbar angelegt und unterhalten worden ſind. Wie allen dieſen Hinderniſſen und Urſachen gehörig abzuhelfen ſey, wird im Folgendeu gezeigt werden.

Sobald die Menſchen in eine nähere bürgerliche Verbindung traten, merkten ſie ſehr bald, wie nützlich und nöthig es ſey, eine genaue und bequeme Verbindung ihrer unterſchiedenen Wohnplätze durch Anlegung dahin führender Wege und Straßen zu veranſtalten. So wie ſich nach und nach die Nationen mehr und mehr ausbreiteten, ihre Reiche erweiterten, mehrere Städte darin anlegten, den Handel zu befördern und das Kriegsweſen auf einen feſten Fuß zu ſetzen ſuchten, und beſonders die unterſchiedenen Provinzen zu einem genau verbundenen Ganzen zu vereinigen ſich bemüheten, ſo wuchs auch in gleichem Verhältniſſe die Sorgfalt eines jeden wohl eingerichteten States für die Anlegung, größere Ausbreitung, Unterhaltung und Verſchönerung der öffentlichen Land=Straßen. Perſien, dem wir den Urſprung der Poſten zu danken haben (1), zeichnete ſich auch

(1) Die Perſer waren die erſten Erfinder der Poſten. Xenophon ſchrieb dem Cyrus dieſe Ehre zu. Sie nannten ihre Poſt=Bothen Angara; ein Wort, welches die Lateiner aufbehalten haben, und wovon das Wort Angaria ſeinen Urſprung hat, welches Arbeiten bedeutet, die von den Soldaten oder Einwohnern zur Unterhaltung der Land=Straſſen verlangt werden.

auch ſchon in den älteſten Zeiten, in Anſehung groſ-ſer wohl angelegter Heer-Straßen, ohne welche das Poſtweſen ſeine gehörige Vollkommenheit nicht erhalten kann, auf eine ſehr vorzügliche Weiſe aus. **Herodot** beſchreibt uns eine dieſer königlichen Straſ-ſen in Perſien, die von Sardes bis zur Reſidenz Suſa führte, überall mit königlichen Ruhe-Häuſern und den ſchönſten Herbergen verſehen, in 111 Stationen abgetheilt war, und 450 Paraſangen, deren jede 30 Stadien (beynahe eine deutſche Meile,) hielt, in der Länge hatte, und alſo auf jede Tage-Reiſe 150 Stadien (beynahe 5 deutſche Meilen) gerechnet, 90 volle Tage erforderte. Auſſer der älteſten Heer-Straße, deren die heilige Geſchichte, 4 Moſ. 22, 21. bey den *Moabitern* Meldung thut, und ſolche die *Straße des Königs* nennt, finden wir die Beſchreibung einer wahren Chauſſee bey dem **Joſephus**, welche, dieſem Schriftſteller zu Folge, **Salomon** durch ſein Reich hat anlegen laſſen. Von den *Griechen*, ſo ſehr auch dieſe unterſchiedene Frey-Staten ihre bürgerliche Verfaſſung und Polizey zu vervollkommnen ſuchten, finden wir keine beſondere Nachrichten, daß ſie ſich die vorzügliche Verbeſſerung und Verſchönerung ihrer Heer-Straßen hätten auſſerordentlich angelegen ſeyn laſſen. Den *Römern* war es vorbehalten, die weitläuftigen Provinzen ihres Gebiethes vermittelſt ſolcher Chauſſeen, deren Ruinen noch jezt den aufmerkſamen Reiſenden in Erſtaunen ſetzen, zu einem auf das genaueſte verbundenen Stat zu bilden, und der ſpätern Nachwelt in den noch beträchtlichen Reſten dieſer bewundernswürdigen Heer-Straſ-ſen ein Muſter zu hinterlaſſen, wie Dauerhaftigkeit, Schönheit und Bequemlichkeit bey dieſer für jeden wohl eingerichteten Stat ſo wichtigen Sache zu verbinden ſeyn.

Man rechnete von Alters her die römiſchen Land-Straßen zu den Wunderwerken der Stadt. Einige Wege und Land-Straßen waren bloß in der Stadt allein, und dieſe hießen Viae, auch Vici; andere fiengen in der Stadt an, erſtreckten ſich aber bis vor die Stadt; einige endlich fiengen erſt am Stadt-Thore an, und giengen dann weiter durch das römiſche Gebieth. Sie erſtreckten ſich von den äuſſerſten abendländiſchen Gränzen von Europa und Afrika, bis in Klein-Aſia. Ihre Länge war 1500 bis 1600 Meilen, und in dieſer ungeheuern Länge durchkreuzten ſie das römiſche Gebieth 25 Mahl. Sie hatten ihre Nahmen entweder von den Bedienungen der Perſonen, die ſie hatten anlegen laſſen, oder von den Oertern, dahin ſie führten, oder von dem Gebrauche, wozu ſie gebauet waren (2). Man nannte ſie Vias militares (Heer-Straßen), weil gemeiniglich die römiſchen Kriegs-Völker über dieſelben marſchirten (3). Andere nannten ſie Vias conſulares, praetorias regias baſilicas, aggeres publicos, u. ſ. w. Auf dieſen Wegen konnte man ganz bequem das römiſche Reich durchreiſen, und nach Rom, der Haupt-Stadt deſſelben kommen (4). Auf dieſe Art machte der Senat ſeine Verordnungen ſehr leicht allen Provinzen des Reiches bekannt.

Erſt

(2) *Vitruv.* L. 8, c. 3.

(3) Die römiſche Miliz reiſete gemeiniglich auf dieſen Straßen des Tages 20 italiäniſche Meilen, wie *Vegetius* ſagt: Militari ergo gradu viginti millia paſſuum horis quinque duntaxat aeſtiuis conficienda ſunt etc. „Die Miliz muß „zur Sommerszeit in 5 Stunden 20,000 Schritt reiſen.“

(4) *Seneca* drückt ſich hierüber ſo aus: Conſiderate hanc ciuitatem, in qua turba per latiſſima itinera, ſine intermiſſione defluens eliditur, in qua conſumitur, quidquid terris omnibus aratur. „Man betrachte dieſe Stadt, „in welcher, ohne Aufhören, durch die weiteſten Reiſen eine „ſo große Menge Volkes ankommt, und in welcher alles „das, was man an ſo vielen Orten bauet, verbraucht wird.“

Erſt 188 Jahr nach der Vertreibung der Könige aus Rom, kam dieſes kriegeriſche Volk, nachdem es ſeinen Ruhm und ſeine Herrſchaft ſchon in Italien durch viele Siege ausgebreitet hatte, auf den für eine kriegeriſche Republik ſo nützlichen Anſchlag, eine dauerhafte Straße nach dem untern Italien hin anzulegen. *Appius Claudius*, mit dem Beynahmen der Blinde, unternahm als Cenſor die Ausführung dieſes Unternehmens, und von ihm erhielt dieſe erſte, nach den Regeln der Kunſt angelegte Heer-Straße den Nahmen der Appiſchen. Das römiſche Volk fand ſo viele Gemächlichkeit bey dieſer neuen Einrichtung der Straßen, daß es ſeine Cenſoren und andere Magiſtrats-Perſonen ermunterte, eine ſo nützliche Anſtalt zu vervielfältigen. Im Jahr der Stadt 512 wurde daher vom *Aurelius Cotta* die Aureliſche, und ungefähr 20 Jahr hernach von *Flaminius* die Flaminiſche angelegt. Beſonders aber machte ſich *C. Gracchus*, der unglückliche Zunftmeiſter des Volkes, um dieſe ſo gemeinnützige Anſtalt verdient, und erwarb ſich dadurch vorzüglich die Liebe des Volkes. Nach dem Verfalle der Republik bemüheten ſich die Kaiſer, nicht ſowohl neue Heer-Straßen in dem eigentlichen Italien anlegen zu laſſen, als vielmehr die koſtbaren Denkmähler der vorigen Zeiten in gutem Stande zu erhalten. Doch verewigten einige Kaiſer, z. B. *Domitianus*, *Traianus*, u. a. ihren Nahmen durch neu angelegte Chauſſeen in Italien. Deſto mehr bemüheten ſich aber dieſe mächtigen Beherrſcher Roms, die Provinzen ihres weitläuftigen Reiches durch häufige Straßen deſto genauer unter ſich ſelbſt und mit der Haupt-Stadt Rom zu verbinden, den Marſch der Kriegs-Heere dadurch zu erleichtern, die noch nicht gänzlich bezwungenen, oder an das Joch gewöhnten Völker durch Anlegung neuer Straßen mitten durch ihre unwegſamen Wälder gänzlich zu

zähmen, und das Poſtweſen des römiſchen Reiches vollkommener zu machen. So unterjochte z. B. *Auguſtus* die bis dahin noch unbezähmten Einwohner der unwegſamen Alpen, indem er einen Theil ſeiner Legionen anſtellte, offene Zugänge vermittelſt der mit vieler Mühe durch Berge und Thäler anzulegenden Chauſſeen zu verfertigen, und dieſe Arbeiter durch einen andern Theil ſeiner Kriegs-Völker gegen die Angriffe der wilden Helvetier, die dieſe Art von Minen und Laufgräben zu verhindern ſuchten, vertheidigen ließ.

Die erſte Chauſſee, welche die Römer in den Provinzen anlegten, war wohl unſtreitig diejenige, welche wenigſtens vor dem zweyten puniſchen Kriege von Emporium, unfern der pyrenäiſchen Gebirge, durch Aquitanien, das heutige Gascogne, bis zum Uebergang über die Rhone war verfertigt worden, von welcher *Polybius* ſagt, daß ſie 1600 Stadien lang, und von den Römern durch 8 Stadien weit von einander geſetzte Meilen-Zeiger ſey abgemeſſen geweſen. Auf dieſe folgte die vom *Domitianus* dem Rothbart (Aenobarbus) durch Savoyen und die Provence im Jahr der Stadt 629 angelegte und von ihm benannte Chauſſee. Eine durch Deutſchland führende Straße gleiches Nahmens iſt ſpätern Urſprunges, und wenigſtens erſt nach dem *Caeſar*, der den Römern den Weg nach Deutſchland bahnte, angelegt worden. *Tacitus* redet im 1 B. ſeiner Annalen, im 63 Cap., von ihr. Die dritte, in den Zeiten des noch freyen States auſſerhalb Italien angelegte Chauſſee iſt die Egnatiſche, Via Egnatia, welche von Dyrrachium und Apollonien durch Macedonien und Thracien bis an den Hebrum führte, auf die 535000 Schritt lang war, von da, nach Einigen, ſie endlich gar bis nach Konſtantinopel gegangen ſeyn ſoll. Erſt dem Auguſt war es vorbehalten, ſein ganzes Reich durch ſolche

Heer-

Heer-Straßen zu vereinigen, und ſich durch dieſe ſo gemeinnützige Anſtalt zu verewigen. Auf dieſen alle Provinzen durchkreuzenden Straßen wurden von dieſem Kaiſer anfangs Bothen (Tabellarii), bald aber reitende und fahrende Poſten angelegt, um aus den Provinzen alle Berichte in der größten Geſchwindigkeit in Rom zu erhalten, und mit Gemächlichkeit jede eilfertige Reiſe unternehmen zu können. Wie zahlreich dieſe Chauſſeen in den Provinzen nach und nach unter dem **August** und den Kaiſern der folgenden Jahrhunderte geworden ſind, kann man ſchon daraus ſchließen, da in Sicilien neun, und in Sardinien ſieben derſelben ſich fanden, deren jede von einem Hafen bis an einen andern das Land durchſchnitt, durch die innern Städte ging, und alſo eine vollſtändige Gemeinſchaft aller Oerter unter ſich ſelbſt und mit Rom unterhielt. Alle dieſe unterſchiedene, das römiſche Reich durchkreuzende Heer-Straßen, nebſt den Entfernungen der Städte und Nationen, ſtellen uns das Itinerarium des *Antonius*, und die **Peutingeriſche** Karte (ſ. Th. LX, S. 98, fgg.) deutlich vor Augen. **Hanſelmann**, in der Fortſetzung des Beweiſes, wie weit der Römer Macht in Deutſchland eingedrungen, gedenkt, S. 88, einer römiſchen Heer-Straße bey Oehringen, welche die hohe oder die alte Straße heißt, und führt den **Schöpflin** an, der von einer ähnlichen Straße bey Barzenheim im Elſaß ſagt: extat in huius agro tractus quidam, qui *via alta*, die hohe Straße, appellatur, quo nomine vias romanas appellitare ſolebant medii aeui homines, quod plerumque altiores circumiacentibus campis eſſe ſolebant ſtratae hae viae.

Da dieſe Heer-Straßen den Römern ſo vielen Vortheil brachten, ſo darf man ſich nicht verwundern, daß der Senat zur Ehre derjenigen, die ſie hatten anrichten und verbeſſern laſſen, Ehren-Pforten zu er-

richten befohlen hatte. Zwey wurden dem Kaiſer *Auguſtus*, weil er die Flaminiſche Straße wieder hatte herſtellen laſſen (5), eine dem *Veſpaſianus*, und drey dem *Traianus*, errichtet.

Die Anlage, Erhaltung und Verſchönerung der Heer-Straßen, iſt nicht immer von einerley Obrigkeit beſorget worden. In den älteſten Zeiten hatten die Aediles ſolches zu beſorgen, indem ſie über alle öffentliche Anſtalten die Aufſicht hatten; nachher wurde die Sorge der Wege und Land-Straßen, bald den Cenſoren, bald den Conſuls, bald den Tribunen des Volkes, (wie dieſes die Appiſche von einem Cenſor, die Flaminiſche und Aemiliſche von zwey Conſuls

(5) *Auguſtus* machte im 734 J. d. St. eine ganz neue Einrichtung. Die Triumvire hatten ſchon zu ihrer Zeit viele angeſehene bemittelte Perſoneu gezwungen, auf ihre Koſten die Wege auszubeſſern. (*Dio Caſſ.* Lib. 47, c. 17. Senatores a Triumviris, vicos ſuis fumtibus curare cogebantur.) Und *Auguſtus* wandte ſelbſt vieles Geld auf die Verbeſſerung. Da *Agrippa* im 721 J. d. St. Aedilis war, ließ er alle ſchadhafte Wege auf ſeine Koſten verbeſſern. *Dio Caſſ.* L. 49, c. 43. Agrippa Aedilis factus omnem vias priuatis impendiis refecit.) Dem ungeachtet fand ſie *Auguſtus* auſſerhalb der Stadt, im 727ſten Jahre, ſo ſchlecht, daß man kaum darauf fortkommen konnte. Vielleicht hatte *Agrippa* ſeine Ausbeſſerung bloß auf die Straſſen und Gaſſen der Stadt eingeſchränkt. Beſonders wandte *Auguſtus* auf die Flaminiſche Land-Straße viele Koſten; und als ſie völlig hergeſtellt war, wurden ihm zu Ehren verſchiedene Statuen errichtet. *Dio Caſſ.* L. 53, c. 22. Anno eo (727) quum videret Auguſtus, vias extra vrbem aliquandiu neglectas, itinera difficilia exhibere; alias quidem aliis ſenatoribus propriis ſumtibus reficiendas mandauit. Flaminiam ipſe procurauit, eſtque ea ſtatim inſtaurata, ac ob id ſtatuae Auguſto poſitae.) dieſe Ehre nicht nur, ſondern vornehmlich, weil man ihn im J. 734 ſelbſt zum Ober-Aufſeher der Wege erwählte, trieb ihn an, ſich dieſer Sache mit dem größten Eifer anzunehmen. Er ließ auf dem römiſchen Markte den Haupt-Meilenzeiger, Milliarium aureum, errichten; von da zählte man, nach 1000 Schritten, die Entfernung der Thore und der Oerter, auſſerhalb Rom, ab, wovon ich weiter unten ſprechen werde.

ſuls angelegten Chauſſeen, und die oben erwähnten hierher gehörigen Verdienſte des *C. Gracchus* beweiſen, aufgetragen; doch war es den Aedilen nicht unterſagt, ſelbſt die Verbeſſerung der Wege zu unternehmen (6). Da ſich aber die Stats-Geſchäfte bey der immer mehr zunehmenden römiſchen Macht häuften, und dieſe Magiſtrats-Perſonen von der beſondern Aufſicht über dieſen Gegenſtand der Polizey durch andere Geſchäfte abgehalten wurden, ſo wurden beſondere obrigkeitliche Perſonen von dem Volke gewählt, deren einige, weil das Collegium aus vier Peeſonen beſtand, Quatuorviri, die andern Curatores viarum hießen. Erſtere mußten bey den Straßen in Rom die Stelle der Bau-Herren, Aedilen, vertreten, Leztere aber über die Land-Straßen auſſerhalb der Stadt die Aufſicht führen, und hieſſen, auſſer dem ſchon angeführten Nahmen, auch Viacurli, und bey dem *Varro*, Viocuri. In den Provinzen führten die Conſuls, die Prätores, Proprätores, zuweilen auch die Legaten und Quäſtoren, und unter den Kaiſern die Präſides und überhaupt die von den Kaiſern abgeſchickte Magiſtrats-Perſonen und Statthalter über dieſe Sache die Aufſicht.

Bey der Anlegung, Erhaltung, Herſtellung und Verſchönerung der Chauſſeen wählten aber die noch freyen Römer den Weg der Verpachtung. Die Chauſſee-Inſpectoren (Curatores viarum,) eine Würde, deren ſich die vornehmſten Patricier und Männer, welche die höchſten Stellen des States bekleidet hatten, nicht ſchämten, verpachteten nähmlich die Chauſſeen ſtückweiſe an gewiſſe Entrepreneurs, wel-

(6) Daher meldet *Feſtus* (p. 310, edit. Venet. 1559), daß die Gebrüder *Publicii Malleoli* den Publiciſchen Hügel haben bepflaſtern laſſen, wie ſie Curuliſche Aedilen geweſen, damit man von der Gaſſe, Velia genannt, mit Wagen auf den aventiniſchen Berg fahren könnte.

welche Mancipes, auch Redemtores hießen, die gegen eine gewiſſe ihnen vom Stat zu zahlende Summe alles, wozu ſie ſich anheiſchig gemacht hatten, auf das pünctlichſte bey den Chauſſeen beſorgen mußten. Wie ſtrenge ſolche Leute in Beobachtung ihrer Pflicht, ganz wider die Gewohnheit unſerer Zeiten, geweſen ſeyn, zeigt die in den Reſten dieſer Heer = Straßen noch nach 2000 Jahren befindliche Dauerhaftigkeit, Stärke und ſorgfältigſte Genauigkeit.

Schon zur Zeit der freyen Republik, inſonderheit aber unter den Kaiſern, nachdem der ſtehende Soldat in ſeiner ganzen Vollkommenheit aufgekommen, und Auguſt 24 Legionen, deren jede damahls 6200 Mann Fußvolk und 730 Reiter enthielt, in die Provinzen vertheilt hatte, bediente man ſich dieſer Legionen, um ihren Körper durch Arbeit zu ſtärken, und ihnen nicht, vermittelſt des Müßigganges, Gelegenheit zu Meutereyen und Ausſchweifungen zu geben, bey der Anlegung der Chauſſeen. Sie wurden ſo wenig bey dieſer ſchweren Arbeit geſchonet, daß ſie zuweilen einen Aufſtand gegen ihre Befehlshaber erregten. Auſſer den Legionen mußten ſich auch die Einwohner der Provinzen bey dieſer Arbeit gebrauchen laſſen. Auch wurden Miſſethäter auf lebenslang verurtheilt, bey den Chauſſeen zu ſchanzen. Der tyranniſche *Caligula* verurtheilte zu dieſer Schanz = Arbeit die rechtſchaffenſten und angeſehenſten Männer. Da dieſe Chauſſeen von den Häfen der Provinzen durch die im Innern des Landes gelegenen Städte bis an andere Häfen geführt wurden, und alſo bey einem ſie durchkreuzenden Fluſſe durch koſtbare ſteinerne Brücken verbunden, durch Felſen und Berge durchgehauen, und über Thäler, Sümpfe und Moräſte vermittelſt ſteinerner Dämme fortgeführt werden mußten; ſo war, auſſer jenen gemeldeten Arbeitern, noch eine Menge von Handwerks=

Leuten und Künſtlern, als: Baumeiſter, Maſchinen=Meiſter, Steinmetzen ꝛc. bey dieſen auſſerordentlichen Unternehmungen und gigantiſchen Werken, welche die ägyptiſchen Pyramiden weit übertrafen, angeſtellt. Die Beſoldungen und der Taglohn dieſer Leute, nebſt den übrigen erforderlichen unglaublichen Summen, wurden theils aus dem öffentlichen Schatze, theils aus andern Quellen, genommen. Zur Zeit der Republik verwendeten die Sieger öfters einen Theil der Kriegs=Beute, wozu auch die ungeheure Menge goldener, dem Sieger von den verbündeten Königen und Völkern verehrten Kronen, die in der Folge in eine gewiſſe Summe Geldes, Aurum coronarium, verwandelt wurden, gehörte, und ſuchten ihren Nahmen durch Anlegung neuer Heer=Straßen zu verewigen. Auch ganze Communen und Städte, und einzelne reiche Perſonen, ſuchten ſich auf dieſe Art verdient zu machen, in dem Leztere entweder ſchon bey ihrem Leben, oder in dem Teſtamente nach ihrem Tode einen Theil ihres Vermögens zu einem ſo heilſamen Zweck ausſetzten. Unter den Kaiſern wurden, auſſer den Geldern des öffentlichen Schatzes, auch noch beſondere Chauſſee=Auflagen von allen Beſitzern der Grundſtücke erhoben; und man rechnete dieſe Art von Auflage ſo ſehr unter die jedem, auch dem angeſehenſten Stande des States anſtändige Ausgaben, Munera non ſordida, daß ſelbſt die Kaiſer ihre eigenen Grundſtücke nicht davon ausnahmen, und nach der Einführung des Chriſtenthumes dem geiſtlichen Stande in dieſer Abſicht keine Befreyung zugeſtanden. In Anſehung der Zwiſchen= und Neben=Wege, die von den Land=Chauſſeen auf kleinere Städte ausgiengen, Viae vicinales, verordneten die Geſetze, daß die Beſitzer anſehnlicher Land=Güter nach dem Werthe ihrer Grundſtücke einen Beytrag in Geld thun, die gemeinen Einwoh-

ner

ner aber die Bau = Materialien liefern und Frohn= Dienſte bey ihrer Anlegung verrichten mußten.

Nachdem ich die Geſchichte der römiſchen Chauſ= ſeen erzählt habe, ſo will ich nun auch dieſe ſtolzen Denkmähler der römiſchen Macht nach ihrer äuſſer= lichen nnd innerlichen Beſchaffenheit, ſo viel es dem Alterthums=Forſcher möglich iſt, beſchreiben.

Bey der Anlage der großen Heer = Straßen beob= achteten die Römer den klugen Gebrauch, ihnen eine, ſo viel nur immer möglich war, gerade Richtung zu geben, wodurch nothwendig ihre einheimiſche Geogra= phie an Richtigkeit gewinnen mußte. In dieſer Ab= ſicht durchbrachen ſie mit der größten Mühe ganze Fel= ſen und Gebirge, und trugen Berge ab, um den Umweg um das Gebirge abzukürzen, führten ihre Chauſſeen durch Seen und Moräſte, und ſcheueten keine Arbeit und keine Koſten, um ihren Heer=Straßen dieſe Voll= kommenheit zu verſchaffen. So ließ *Veſpaſianus*, um die Flaminiſche Straße durch eine geradere Richtung abzukürzen, den Appennin 1000 Fuß lang mit dem Meißel und Hammer wie ein Gewölbe durchſchroten; und *Traianus* führte die Appiſche Straße, durch die pontiniſchen Sümpfe, vermittelſt eines hohen Dammes, etliche Meilen lang fort, legte hin und wieder Brücken auf dieſer durchſchnit= tenen Chauſſee an, um dem Waſſer von beyden Sei= ten Communication zu verſchaffen, damit der Druck deſſelben gleich ſtark an beyden Seiten ſeyn möchte. Eine nothwendige Folge dieſer in ſo langen geraden Linien fortlaufenden Straßen war, daß ſie zuweilen ſehr erhöhet, den Dämmen gleich, über kleine Thä= ler fortgehen mußten. Daher behaupteten ſie ſchon aus dieſer Urſache den Nahmen der Dämme, und hießen Aggeres. Dieſe großen Straßen theilten ſich ſogleich bey ihrem Anfange bey Rom in drey Theile, wovon der mittlere etwas erhabener, gewölbt und mei=

ſtens

ſtens mit Steinen gepflaſtert, die beyden zur Seite liegenden Flügel aber etwas niedriger, zuweilen dem Land-Grunde gleich, und mit Kies beſchüttet waren. Der mittlere Theil, Agger, war vornehmlich für die Fußgänger, die beyden Flügel an dieſer gepflaſterten Heer-Straße aber für das Fuhrwerk bey gutem Wetter beſtimmt. Der mittlere Theil, welcher, nach dem Miſſon, bey der Appiſchen und Flaminiſchen Straße, 20 römiſche Palmen, oder beynahe 14 engliſche Schuh, breit iſt, wurde mit einer Mauer eingefaßt, auf welcher bey ſtarkem Regen-Wetter die Reiſenden gehen konnten. Dieſe Einfaſſung von gehauenen Steinen war bey der Appiſchen und andern Straßen 2 Fuß hoch, und eben ſo dick. Dieſes Einfaſſen hieß marginare viam, und die Mauer selbſt Margo. Auſſerdem waren dieſe Heer-Straßen auf beyden Seiten, von 10 zu 10 Fuß, mit gewiſſen Steinen beſetzt, die wie Stufen ausgehauen waren, und dicht an den Mauern des Weges ſtanden. Sie dienten theils zur Bequemlichkeit der Reiſenden, ſowohl ſich auszuruhen, als auch den Reitern das Steigen auf die Pferde zu erleichtern, weil der Gebrauch der Steigbügel den Römern unbekannt war (ſ. Th. LII, S. 584, f.) wovon unten ein Mehreres vorkommen wird; theils die Räder der Fuhrwerke von der Mauer abzuhalten. *Gracchus* war der Erfinder dieſer Steine, und ließ ſie auf alle von ihm verfertigte Straßen ſetzen. Es iſt nicht zu verwundern, daß dieſe ſo berühmte Heer-Straßen in Anſehung der eigentlichen gepflaſterten Chauſſee keine größere Breite hatten. Die Fuhrleute bedienten ſich, um ihr Geſchirr zu ſchonen, ſo lange es ihnen möglich war, der mit Kies beſchütteten Flügel oder Seiten-Wege, und verhinderten alſo den Fußgänger und Reiter auf der gepflaſterten Chauſſee ſelten; da aber, wo keine Seiten-Wege

mög-

möglich waren, gab man dem Agger auch eine doppelt ſo große Breite, wie ſolches die durch die pontiniſchen Sümpfe geführte Appiſche Straße beweiſet, welche daſelbſt mit dem Margo 36 Fuß breit iſt.

Ob uns gleich einige der alten Schriftſteller, z. B. *Statius*, in ſeinen Wäldern, von der innern Beſchaffenheit und der Bau-Art dieſer berühmten Chauſſeen manche Nachrichten hinterlaſſen haben, ſo befriedigten ſolche doch den gründlichen Alterthums-Forſcher, der keine Gelegenheit hatte, die Reſte dieſer Chauſſeen ſelbſt zu unterſuchen, nicht. Der berühmte *Bergier* fand endlich Gelegenheit, dieſe Ruinen in Rheims und unweit dieſer Stadt durchwühlen zu laſſen, ſie mit dem Auge eines Kenners auf das ſorgfältigſte zu prüfen, und das Reſultat ſeiner Unterſuchung nebſt der ganzen Geſchichte dieſer Denkmähler der römiſchen Größe, in ſeiner Hiſtoire des Grands Chemins de l'Empire romain, (à Bruxell. 1728, 4.) der gelehrten Welt mitzutheilen. Dieſer Schriftſteller glaubte aus dem, was er von den Heer-Straßen der Römer geleſen hatte, eine große Aehnlichkeit mit den Materialien und der Verfertigung dieſer Chauſſeen und den gepflaſterten vom Vitruv beſchriebenen Fuß-Böden in den römiſchen Gebäuden zu finden. Um in dieſer Sache gewiß zu werden, ließ er den, ungefähr um 1617, bey Erbauung eines Kapuziner-Kloſters in Rheims in dem Garten entdeckten alten römiſchen Weg öffnen, und fand, daß die verſchiedenen Lagen der Materialien, woraus die Maſſe des Fundamentes beſtand, eben ſo, wie bey den Aeſtrichen oder Fuß-Böden, angeordnet war. Er gab daher dieſen Lagen dieſelben Nahmen, welche Vitruv den unterſchiedenen ähnlichen Lagen des Aeſtriches gegeben hatte. Er fand nähmlich auf der Erde zu unterſt eine Lage 1 Zoll hoch von Cement aus Sand und

Kalk,

Kalk, welcher noch ſo weiß ausſahe, und bey dem Anfühlen ſo mehlicht war, als wenn er erſt wäre friſch hingelegt worden. Er nannte dieſe Lage Subſtratum, wie Vitruv die ihr ähnliche bey dem Aeſtrich nennt. Auf dieſem Subſtratum lag die erſte Lage von breiten und platten auf einander gelegten Steinen, 10 Zoll hoch, die mit Cement ſo feſt verbunden waren, daß es ſchwer hielt, ein Stück davon loszubrechen. Dieſe Lage nannte *Bergier* aus ähnlichen Gründen Statumen. Die zweyte Lage beſtand mehr aus kubiſchen, ovalen und runden, als platten Steinen, wovon die kleinſten die Größe hatten, daß man ſie mit der Fauſt umfaſſen konnte; dieſe Lage war 8 Zoll hoch, und heißt Rudus oder Ruder. Die Steine von dieſen beyden erſten Lagen waren eigentlich keine Kieſel, ſondern etwas weichere Steine, die im Schlagen kein Feuer gaben. Die dritte Lage war ein Cement, 1 Fuß dick, von einem fetten und zähen kreideartigen Sande, der wohl geſtampft war, und den er Nucleus nennt. Wenn man dieſe verſchiedenen Lagen zuſammen rechnet, ſo iſt ihre Dicke 2 Fuß 6 Zoll, und die lezte Lage, welche die Oberfläche des Weges ausmacht, von 6 Zoll dick dazu gerechnet, macht die Dicke aller Materialien, woraus dieſer Weg beſteht, 3 Fuß. In einem andern Wege, den *Bergier* hatte öffnen laſſen, ½ Meile von Rheims, gegen Chalons, fand er einige Veränderungen. Die Lage, die er Nucleus nennt, und die im vorigen Wege die dritte war, war hier die zweyte, und die zweyte des vorigen Weges, oder Rudus, war hier die dritte. Die Materialien waren übrigens gleich, nur daß hier unter den Steinen der dritten Lage, oder Rudus, keine Scherben von Thon oder Ziegeln, wie am vorigen Wege, anzutreffen waren. Der dritte Weg, den er hatte öffnen laſſen, und der von Rheims nach Mouzon gieng, war an dem Orte, wo eingegraben wurde,

20 Fuß über den Land-Grund erhoben. An dieſem fand er die erſte Lage Statumen, von breiten, platten über einander gelegten Steinen, doppelt; einmahl in Cement geſetzt, 10 Zoll hoch, und wieder darüber von eben ſolchen Steinen nur trocken, ohne Erde oder Cement auf einander geſetzt, 11 Zoll dick. Der Beobachter hielt dafür, daß man dieſe beyden Lagen für Eine nehmen, und duplex ſtatumen nennen könne. Gleich auf dieſe Lage kam die, welche er Nucleus nennt, von einer röthlichen Erde, 4 bis 5 Zoll dick, wohl geſchlagen. Auf dieſe folgte die Lage Rudus, 10 Z. dick, von runden, glänzenden Kieſel-Steinen, von eben der Art, wie ſonſt die oberſte Fläche der Straße bekommt, nur kleiner. Seltner findet man darunter einen Stein von der Größe einer gemeinen Nuß; hingegen giebt es unendlich viele, die kaum die Größe eines Kirſch-Kernes haben. Dieſe Steinchen ſind ſo feſt in Cement geſetzt, daß ein Arbeiter in einer Stunde kaum ſo viel ausbrechen kann, als er auf ſeinen Schultern forttragen könnte. Ueber dieſer war endlich die lezte Lage, ſummum Dorſum, die, wider den Gebrauch der Römer, aus weit größern Steinen, als die Lage Rudus, beſtand, und nur 6 Zoll betrug. Der ganze Weg hatte alſo an Materialien eine Dicke von 3½ F. Die lezte Lage oder die Oberfläche des Weges war entweder von Steinen, oder von Kies (Glarea) (7). Die

(7) Aus der Stelle beym *Liuius*, L. 41. c. 32. Anno V. C. 578, Cenſores vis ſternendas ſilice in vrbe, glarea extra vrbem ſternendas marginandasque, primo omnium locauerunt, erhellt, daß man erſt im 578ſten Jahre der Stadt, die Land-Straßen mit Kies beſchüttet hat; und man muß daher die Worte: primo omnium locauerunt, nicht auf die ganze Periode, ſondern nur auf die lezten Worte ziehen. *Lipſius* de magn. Rom. c. 10. *Bergierius* de publicis imp. Rom. viis, L. 2, ſect. 5. *Drackenb.* edit. *Liu.* To. 5, p. 605. Denn wollte man ſagen, es wären zu allererſt in dieſem Jahre die Gaſſen und Straßen in und um Rom

Die zweyte Art war gemeiner, als die erſte; dieſe aber iſt älter, und ſchon bey Anlegung der erſten und älteſten unter allen, der Appiſchen Straße, gebraucht worden. Von dieſer ſind, nach dem Miſſon, die Steine von ungleicher Größe, grau und röthlich, faſt wie erſt roſtendes Eiſen, 10 bis 12 Z. dick, und von ſolcher Härte, daß man kaum hier und da Spuren von den Rädern antrifft. Die größten ſind ungefähr 2 Fuß breit, und ſo genau zuſammengefügt, daß es faſt nicht möglich iſt, mit einer Degen-Spitze dazwiſchen zu kommen.

Wenn man dieſe hier beſchriebene Bau-Art der römiſchen Heer-Straßen betrachtet, ſo wird man die auſſerordentliche Dauer derſelben durch ſo viele Jahrhunderte, nicht mehr alß ein Wunder anſtaunen. Man wird aber auch leicht einſehen, warum die Land-Straßen, die heutiges Tages gebauet werden, von ſo weniger Dauer ſind. Es iſt freylich etwas ganz anderes, wenn man die dauerhafteſten Materialien auf das feſteſte mit einander verbindet, als wenn man Erde, Sand und Steine oft ohne alle Wahl unter einander wirft, mit der Schaufel eben macht, und allenfalls noch mit der Hand-Ramme etwas auf einander

Rom gepflaſtert worden, ſo folgte, daß ſie bis dahin ganz bloß gelegen haben müßten. Es meldet aber *Liuius*, L. 10, c. 23 und 47, daß die Aedelen ſchon im 459ſten Jahr der Stadt, die Gaſſe vom Mars-Tempel bis an den Ort Bovillä, und vom kapeniſchen Thore bis zum Mars-Tempel mit Steinen haben belegen laſſen. Und eben das thaten die Cenſoren im J. 548, mit der Gaſſe vom Ochſen-Markte bis zum Tempel der Venus, und mit der, die um die Schau-Bänke der Raths-Herren war, an der großen Renn-Bahn. *Liu.* L. 29, c. 37. Dieſe Schau-Bänke, Feri, waren vom *Tarquinius Priſcus* angelegt, und verliehen den Senatoren den Vorzug, daß ſie ſich bey den Schauſpielen, die in der großen Rennbahn gehalten wurden, niederſetzen konnten, da die andern Zuſchauer ſtehen mußten, und ſie ſich ſolches bis dahin ebenfalls hatten gefallen laſſen müſſen. *Liu.* L. 1, c. 35.

ander ſtößt. Schade iſt es, daß *Bergier* die Beſchaffenheit des Erdreichen, auf dem jene drey unterſchiedene Zuſammenſetzungen der Wege geſtanden haben, nicht genau bemerkt hat; dieſes würde dazu gedient haben, daß man die Art der Zuſammenſetzung der Materialien in verſchiedenem Erdreiche, deren die Römer ſich bedienen, und die ſich aus ſeiner Entdeckung muthmaßen läßt, deutlich hätte einſehen können.

Dieſe ſo dauerhaften und prächtigen Heer-Straſſen des alten Roms waren, zur Bequemlichkert der Poſten und Reiſenden, nach Meilen abgetheilt, welche durch ſteinerne Säulen (*Meilen-Säulen, Meilen-Steine*) angedeutet wurden. Der erſte und vornehmſte dieſer Meilen-Steine ſtand, wenigſtens nach der Meinung vieler Alterthums-Forſcher, mitten in Rom, und man nannte ihn Milliarum aureum. Da nun alle Heer-Straßen von Rom ausgiengen, ſo zählte man die übrigen Meilen-Steine nach dieſem Milliarium aureum, und ſagte: beym 3ten Stein, beym 100ten Stein, tertio, centeſimo &c. lapide ab Vrbe. Die Meilen-Steine ſelbſt hatten keine beſtimmte Figur, ſondern waren bald runde, bald viereckige, 9 bis 10 Fuß hohe Säulen, die mit der Zahl der Meilen ihrer Entfernung vom Milliarum aureum bezeichnet waren, und auf kleinen Fußgeſtellen ſtanden. Die Entfernung der Meilen-Steine betrug 1000 römiſche Schritt Paſſus; daher kommt der Nahme Milliare, eine Meile. Da nun ein römiſcher Schritt 5 römiſche Schuh hatte, ſo wird die Beſtimmung eines römiſchen Milliare von dem Verhältniſſe des römiſchen Schuhes zum rheinländiſchen abhangen. Nach *Eiſenſchmid* verhält ſich der römiſche Schuh, von dem man noch einige, wiewohl von einander in etwas abweichende, Maße aus dem Alterthume in Rom findet, zu dem pariſer

pariſer, wie 1320 zu 1440; dem zu Folge betrüge ein *Stadium* von 125 römiſchen Schritten, 572 Fuß 11 Zoll, und alſo ein Milliare, oder 8 Stadien, 763 Toiſen, 5 Fuß und 4 Zoll. Der pariſer Fuß aber verhält ſich, nach Eiſenſchmid's Beſtimmung, zum rheinländiſchen, wie 1440 zu 1391. Hiernach würde ein römiſches Stadium 49 rheinländiſche Ruthen, 5 Schuh, 1 Zoll, und das römiſche Milliare, oder die jedesmahlige Entfernung der Meilen Steine, 395 Ruthen, 4 Schuh 8 Zoll dieſes Maßes, betragen haben. Dieſe Beſtimmung der Entfernung der Meilen-Steine gilt aber nur von den Chauſſeen der Römer in Italien. In den Provinzen richteten ſich dieſe Sieger zum Theil nach dem daſelbſt üblichen Maße, wie ich unten zeigen werde.

Auf ſolchen durch Meilen-Steine abgetheilten Heer-Straßen mußten die römiſchen Legionen, in 5 Sommer-Stunden (dieſe waren bey den Römern, welche die Tage in 12 gleiche Theile theilten, natürlicher Weiſe länger, als bey uns,) im ordentlichen Schritt 20,000 (ſ. oben, S. 340,) im geſchwindern aber 24,000 Schritt, zurücklegen, auch, nach den Verordnungen des *Auguſtus* und *Hadrianus*, in Friedens-Zeiten monathlich 3 Mahl, bloß zur Uebung, in völliger Rüſtung, 10,000 weit aus, und wieder zurück marſchiren, welches Ambulatio genannt wurde.

Auſſer den ſchon angeführten, den römiſchen Heer-Straßen eigenthümlichen Vollkommenheiten und Schönheiten, wurden ſie auch noch durch andere Zierrathen und Denkmähler verherrlicht. So ſahe man z. B. an ihren Seiten Statüen und Tempel der Götter und Göttinnen, die als Beſchützer und Aufſeher der Wege und Reiſenden verehrt wurden; als: Bildſäulen des Merkurius, Deos Terminos, Hermas, Larvas, Gränz-Bilder. Beſonders fand der

andächtige Reiſende Gelegenheit, ſein Gebet zu der guten Göttin, dem Mars, dem Bachus, der Ehre, der Tugend, und dem Glück, zu ſchicken, wovon weiter unten ein Mehreres vorkommen wird. Auf dieſen Chauſſeen zur Seite erblickte der Reiſende überall die prächtigſten Grabmähler und Bild-Säulen berühmter Römer, indem auſſer den Veſtalinnen, den kaiſerlichen Perſonen und einigen wenigen privilegirten Familien, niemand erlaubt war, in Rom ſelbſt ein Grabmahl zu errichten (8). Ferner ſtießen die prächtigſten Villen der vornehmſten Römer öfters an dieſe Heer-Straßen, und verſchafften dem Wanderer immerfort neue Gegenſtände der Bewunderung. Auch waren in gewiſſen Diſtanzen Häuſer zum Wechſel der Poſt = Pferde, Mutationes, und in der Weite einer nicht ermüdenden Tage-Reiſe da, wo dieſe nicht auf eine Stadt zutraf, Wohnungen und Ruhe = Häuſer, Manſiones, angelegt, welche gar bald ſich in kleine Dörfer und Städte verwandelten. Die herrlichſte Zierde dieſer großen Heer = Straßen waren aber die hier und da auf denſelben angebrachten Triumph = Bogen römiſcher Helden nnd Kaiſer, wo die gewöhnliche Breite der Straße bis auf 75 Fuß erweitert, und der die Hälfte von dieſer Breite einnehmende Triumph = Bogen in die Mitte geſetzt wurde. Eine Abbildung einer römiſchen Heer = Straße, mit den darauf und daneben befindlichen ſtufenförmigen Steinen zur Ruhe für die Reiſenden, wie auch zum bequemern Auf-
und

(8) Weil die Grabmähler, beſonders die von großen Männern, damit ihr Andenken bey den Reiſenden aufbehalten würde,, und ihre große Thaten von ihnen nachgeahmet würden längſt den Land = Straßen errichtet waren, ſo waren auch die meiſten Grabſchriften an die Vorübergehenden gerichtet, und fiengen alſo an: Siſte gradum, Viator! (Stehe ſtill, Wanderer!)

und Abſteigen der Reiter, ingl. mit Meilen-Steinen, Bildſäulen des Merkurius, der Diana, Deis Terminis, Hermis, Larvis Gränzbildern, der Bild-Säule des Herkules für andächtige Reiſende, Grabmählern ꝛc. ſtellt Fig. 3835 dar.

Was am mehreſten bey dieſen Land-Straßen Bewunderung verdient, iſt die erſtaunliche Länge und die Anzahl derſelben.

Das Milliarum aureum, welches auf dem römiſchen Markte ſtand, war, erwähnter Maßen, der Mittelpunct, von welchem alle Land-Straßen aus- und bis an die äuſſerſten Gränzen des Reiches fortgiengen, daher iſt eine Kenntniß von der Größe des römiſchen Reiches nothwendig, um die Länge dieſer Wege zu beurtheilen. Nach verſchiedenen Schriftſtellern wurde das Reich in 11 Regionen getheilt, die wieder ihre Unter-Abtheilungen in kleinere Provinzen hatten, deren Zahl 113 war. Italien hatte 17, Gallien 17, Spanien 7, Afrika 6, Jllyrien und Griechenland 19, Thracien 6, Aſia 12, der Orient 10, Pontus 8, Aegypten 6, und Groß-Brittannien 5. Durch alle dieſe Provinzen giengen die Land-Straſſen, wie man aus *Antonini* Itinerario ſehen kann; hieraus erhellt, daß die Anzahl der großen römiſchen Land-Straßen 47, und der Seiten-Wege 424 war.

Da die Land-Straßen auf öffentliche Koſten unterhalten wurden, ſo war es ſehr billig, daß von den darauf Fahrenden auch ein gewiſſes Wege-Geld erlegt wurde. Dieſen Landſtraßen-Zoll, Vectigal viarum publicarum, ſammelten Perſonen ein, welche ſolches Vorrecht dem State abgepachtet hatten (9).

Ich werde von einer jeden Land-Straße dasjenige, was davon bey den Schriftſtellern merkwürdiges vorkommt, anzeigen.

(9) *Flauus Siculus* de conditionib. agror. p. 9.

Via Aemilia, die Aemiliſche Land = Straße, wurde im Jahr der Stadt 565, von dem *M. Aemilius Lepidus*, da er mit dem *C. Flaminius* Conſul war, angelegt, und gieng von Ariminum, oder dem jezigen Rimini, bis nach Bononia oder Bologna, und wieder von da bey Plazenz an dem Fuße der Alpen, bis Aquileja krum um die Sümpfe herum (10). Einige legen ſie nur zwiſchen Bologna und Rimini (11). Indeſſen nahm ſie ihren Anfang, wo die Flammiſche ausgieng, nähmlich von der Brücke zu Rimini (12), und es lagen an ihr die Städte; Fauentia, jezt Faenza; Forum Cornelii, jezt Imola ꝛc. und ſie iſt der noch jezt von Rimini, über Savignano, Ceſena, Forli, Imola und Faenza nach Bologna gehende ordinaire Weg geweſen, welcher ſich doch auf 20 deutſche Meilen erſtrecken mag. Da ſie aber vollends bis Aquileja gegangen ſeyn ſoll, würden leicht noch *etwan* 35 Meilen in der Krümme um den Golfo di Venetia herum, dazu kommen, und inſonderheit manche beträgtliche Brücke erfordert haben. Indeſſen hieß doch von ihr die Landſchaft, durch welche ſie zwiſchen Rimini und Bologna gieng, auch Aemilia (13), welche ſonſt die achte von den 11 Regionen war, worein *Auguſtus* Italien theilte (14).

Es gab aber noch eine andere Aemiliſche Straße, Via Aemilia altera, welche von dem *M. Aemilius Scaurus* als Cenſor (15), von der Beute, welche er, als Conſul, von den Gratiſcis und Liguribus gemacht hatte, gebauet war. Sie gieng durch Piſch, Luna und Sa=

(10) *Strabo*, L. 5, p. 395.
(11) *Liv.* Lib. 39, c. 2. *Plin.* Hiſt. Nat. Lib. 19, c. 1.
(12) *Strabo*, a. ang. O. *Merula* Coſmogr. 2, L. 4, c. 33.
(13) *Martialis*, L. 3, epigr. 4, v. 2.
(14) *Plin.* Hiſt. nat. L. 3. c. 5.
(15) *Aurel. Vict.* de vir. illuſt. c. 73.

Sabata, bis nach Dertona (16); allein wo ſie angefangen hat, wird nicht gemeldet. Indeſſen, wenn ſie auch nur von Piſa bis Tortona, und zwar gerade zu, gegangen wäre, würde ſie doch an 30 deutſche Meilen lang geweſen ſeyn. Dem ungeachtet aber iſt doch die andere Aemiliſche Straße noch berühmter, als dieſe (17).

Via Albana, fing ſich in Rom von der Porta Coelimontana an, und gieng bis nach Alba Longa. *M. Meſſalla* erneuerte ſie zu *Auguſti* Zeiten (18); ſie kann aber über 17 italieniſche Meilen nicht lang geweſen ſeyn, weil Rom und Alba Longa, oder das jezige Albana, nicht weiter von einander liegen.

Via Amerina, gieng von der Via Flaminia ab, und nach Amenia (19). Dieſes Ameria heißt jezt Amelina, und iſt ein Ort im Herzogthume Spoleto; allein, da nicht gemeldet wird, wo dieſe Via von der Flaminia abgegangen iſt, kann auch von ihrer Länge oder andern Umſtänden nicht viel geſagt werden.

Via Appia, die Appiſche Land-Straße, wird, ſowohl wegen ihres Alterthumes, als wegen ihrer Schönheit, Feſtigkeit und Länge, indem ſie ſehr prächtig war, und ſich am weiteſten von Rom erſtreckte, von den Schriftſtellern Regina Viarum, die Königinn aller Wege, genannt (20). Der Cenſor *Appius Claudius Caecus* hatte ſie im 442ſten Jahre der Stadt angelegt. Zwar gieng ſchon vorher ein Weg in derſelben Gegend, aber er hatte keinen beſondern Nahmen, und war auch nicht bepflaſtert.

(16) *Strabo*, L. 5, p. 395.

(17) *Cellarii* Not. O. A. Lib. 2, c. 9, p. 936.

(18) *Tibull.* L. e, eleg. 8. v. 57.

(19) Inſcript. vet. ap. *Pitiſt.* in Via Caſſia.

(20) *Statius* L. 2 ſilu. 2, v. 12.
Appia longarum teritur *regina viarum.*

Sonſt können *Liuius* (21) und *Eutropius* (22) ſelbiges nicht dem *Appius* eigenthümlich zuſchreiben. Daß aber ſchon in derſelben Gegend ein Weg geweſen iſt, ſagt ebenfalls *Liuius* (23), giebt ihm aber, wie geſagt, keinen beſondern Nahmen. Dieſe Appiſche Land = Straße war 25 Fuß breit, damit zwey Wägen ſich bequem ausweichen könnten, und doch den Fußgängern hinreichender Platz übrig bliebe. Sie war mit großen viereckigen Felſen, vom 4, 5 bis 6 Fuß ins Gevierte, belegt, die ungemein dicht an einander gefügt waren. Die Ueberbleibſel dieſer Land = Straße, und die Steine, welche man in denen Gegenden, wo ſie ehedem geweſen iſt, ausgräbt, beſtätigen dieſe Behauptung. Wo *Appius* die Steine hat herbringen laſſen, iſt nicht bekannt; um Rom iſt kein Stein = Bruch, der dergleichen hat. Es gieng dieſe Land = Straße von Rom bis Capua (24); eine Länge, die ein fertiger Wandersmann etwa in 5 Tagen zurück legen konnte. Die Steine waren nicht mit Kitt, Kalk oder einer andern Materie an einander befeſtigt, ſondern lagen nur neben einander; ſie waren aber ſo genau in einander verbunden und eben gemacht, daß es ſchien, als ob der ganze Weg aus einem einzigen Felſen beſtände. Auch war zu *Procopius* Zeiten noch nichts an dieſer Land-Straße verſehrt, ſo häufig ſie auch gebraucht worden war (25). Wenn demnach der Verfaſſer des Buches de

(21) *Liuius*, L. 9, c. 29. (22) *Eutrop*. L. 2, c. 4.

(23) *Liu*. L. 7, c. 39.

(24) *Diod. Sicul*. L. 20, c. 36. απο Ρωμης μεχρι Καπους. *Erontin*. de aquaeduct. p. 221. Edit. operum ejus Amſt. 1661. *Appius Claudius* craſſus, cni poſtea caeci fuit cognomen, viam Appiam a porta Capena usque ad vrbem Capuam muniendam curauit.

(25) *Procopius* de bello Gothico, L. I. c. 14. p. 347. Tom. I edit. Pariſ. 1662, beſchreibt die Vortreflichkeit dieſer Land-Straße

de Viris illuſtribus (26) ſagt; *Appius* habe dieſen Weg bis Brundus geführt, ſo iſt das ein Irrthum oder ein Fehler des Abſchreibers; denn zu geſchweigen, daß zu einem ſolchen Werke faſt mehr Zeit erfordert werden würde; als die Lebens = Zeit eines Menſchen beträgt, ſo war in der Zeit, da *Appius* lebte, nähmlich um das J. 442, das römiſche Gebieth noch lange ſo groß nicht, daß es ſich bis Brundes erſtreckte. In den folgenden Zeiten iſt freylich dieſe Land = Straße bis dahin fortgeführt worden, ob man gleich nicht ſagen kann, wann und durch wen; die Sache indeſſen hat ihre Richtigkeit (27). Die vornehmſten Städte, welche dieſe berühmte Land-Straße berührte, waren: Aricia, Forum Appii, Tarracina; Fundi, Minturnae, Sinueſſa, Capua, Beneventum, Herdonia, Canuſium, Egnatia, Brunduſium In der Gegend bey Forum Appii und Tar-

Straße alſo: Viam Appiam diebus quinque emeritur vir expeditus. Ab vrbe enim Roma ad Capuam pertingit, ea latitudine, vt aduerſa inter ſe plauſtra duo commeent. Omnium maxime ſpectabilis. Molares enim et natura praeduri ſunt lapides omnes, quos certe Appius ex remota aliqua lapicidina illuc congeſſit cum vicinus ager nullos eiusmodi ferat. Eos laeuigatos in planum et angulatos, apte commiſit, non inſerto aere aliaue qua piam re. Adeo tamen firma compage haerent, et ita coeunt, vt ſpectantibus non arte coagmentati ſed natura congeniti videantur. Et quamuis per tot ſaecula frequentibus plauſtris ac iumentis quibuslibet quotidianum iter praebuerint, tamen nec ab ordine vel minimum ceſſere, nec fractus quisquam eſt nec minutus.

(26) De viris illuſtr. c. 34.

(27) *Strabo*, L. 5. p. 273. (edit. Baſil. 1599) meldet, wie man am bequemſten aus Griechenland nach Rom reiſen könne, und ſagt, man müſſe zu Brundus anlanden; von da wären zwey Wege nach Rom; der eine gienge durch das Gebieth der Peucetier, der andere über Tarent, nach dem Appiſchen Wege, der weit bequemer wäre. Dieſe Land = Straße betrage von Brundus bis Rom 360 Meilen, d. i. 360,000 Schritt.

Tarracina, war ein Canal angelegt, auf welchem kleine Fahrzeuge von Mauleſeln fortgezogen wurden, welches eine ſehr bequeme und angenehme Fahrt war (28). Wenn man auf der Land-Karte die angezeigten Städte nachſieht, ſo zeigt ſich, daß Tarracina an der See-Küſte, und die pontiniſchen Sümpfe an der Seite ſich befinden. Es gieng daher dieſe Appiſche Land-Straße mitten durch dieſe Sümpfe. Ob dieſe niedrige Gegenden ſchon damahls ausgetrocknet geweſen ſeyn, iſt nicht bekannt. War das nicht, ſo hätte die Land-Straße als ein Damm oder Brücke in einer ziemlichen Erhöhung hindurch geführt werden müſſen, welches faſt nicht glaublich iſt. Man weis, daß *Cornelius Cethegus*, der aber nach den Zeiten des *Appius* gelebt hat (29), und *Julius Caeſar* (30), viele Koſten daran verwandt haben, dieſe große Strecke auszutrocknen und urbar zu machen; es iſt aber auch bekannt, daß die Flüſſe, der Nymphäus und Utens, öfters neue Ueberſchwemmungen angerichtet haben. Es iſt daher gar kein Wunder, daß dieſe Gegend noch immer ſumpfig iſt, obgleich öfters an die Austrocknung derſelben gedacht worden iſt. Der jezt lebende Papſt, Pius VI. läßt das Werk mit großem Eifer betreiben; und man hat ſchon einiges Land ausgetrocknet, und einen Theil des ehemaligen Appiſchen Weges entdeckt (31), es will

(28) *Horat.* L. I. ſat. 5, beſchreibt dieſe Reiſe, und *Strabo*, L. I. p. 225, ſagt: Penes Taracinum, Romam iter facienti, foſſa ad Appiam viam opponitur, et quidem multis in locis, quam et paluſtres et fluuiatiles implent aquae. Per eam nocturna maxime fit nauigatio, vt qui primis inſcendant tenebris, oriente ſole egreſſi, viae Appiae relinquum euadant, et interdiu, trahentibus mulis remulca, perambulent. Durch dieſe Nachricht wird die angeführte Beſchreibung des Horaz ungemein erläutert.

(29) *Liuius* Epitom. Lib. 46 (30) *Sueton.* Caeſar. c, 44.

(31) Der Pabſt iſt geſonnen, wenn ſein Vorhaben ihm gelingt, eine neue Stadt in den ausgetrockneten Gegenden anzulegen,

will aber damit nicht recht fort, weil er nur ſchlechte und armſelige Arbeiter und Tagelöhner dabey anſtellt (32). In dem blühenden Zuſtande des römiſchen States iſt dieſe Land-Straße beſtändig ſehr gut unterhalten worden; inſonderheit ſuchte der Kaiſer *Traianus* ſie wieder recht brauchbar zu machen, vornehmlich in den Gegenden der pontiniſchen Sümpfe; denn er läutete das Waſſer, welches ſich häufig geſammelt hatte, von neuem ab, ließ die ſchadhaften Brücken ausbeſſern und neue anbauen, machte einige Hügel eben, und füllte die tiefen Gegenden aus (33); er legte auſſerdem drey Neben-Wege bey den pontiniſchen Sümpfen an, zur Bequemlichkeit der angränzenden Oerter, und nannte den einen davon Via Traiana, wie die Inſchrift einer Münze, die er zum Andenken prägen ließ, ausweiſet. Der Kaiſer *Antonius Pius* verbeſſerte den Weg bis nach Capua, und verwandte daran große Summen. Da es, wie ich bereits erwähnt habe, ſehr gewöhnlich war, Grabſtätten und Denkmähler bey den Land-Straßen anzulegen, und dieſe Appiſche die volkreichſte war, ſo befanden ſich hier vorzüglich viele. Wenn man von Rom nach Neapel reiſet, trifft man noch viele Ueberbleibſel davon an, obgleich die beſte Zierde zerſtört iſt. Es war in der Nacht unſicher, bey dieſen Grabſtätten zu reiſen, weil Diebe und Mörder ſich hier ſehr gut verbergen, und wie aus einem Hinterhalte die Reiſenden anfallen und ausplün-

gen, und hat denen, die ſich daſelbſt anbauen, große Vorzüge, und ſelbſt den Proteſtanten die freye Religions-Uebung verſprochen.

(32) Der oſtgothiſche König Theodorich wußte es beſſer zu bewerkſtelligen; er ließ dieſen Sümpfen Abfluß nach dem Meere verſchaffen, und ſchuf dadurch dieſe Moräſte zu fruchtbaren Gegenden um.

(33) *Dio Caſſ.* L. 68, c. 7, p. 1124,

plündern konnten. Milo, den Cicero vertheidigte, hat den Clodius hier umgebracht; und bey dem Grabmahle des Baſilius ſind viele Mordthaten verübt worden, weil es nicht fern von der Stadt war (34).

Siehe auch oben, S. 341, 353, und Via tecta.

Della Via Appia, riconoſciuta e deſcritta da Roma a Brindiſi, Libri IV. di *Franc. Maria Pratilli*, in Nap. 1745. f. 576. S.

Via Ardeatina, gieng, unweit von Rom am Fluß Almo, von der Via Appia aus, und führte nach Ardea, am tyrrheniſchen Meere (35). Sie mochte ungefähr 3½ Meile lang ſeyn, weil die Stadt Ardea ſo weit von Rom ablag.

Via Aſinaria, befand ſich zwiſchen der Via Ardeatina und Latina (36), und hatte vermuthlich ihren Anfang von dem Thore gleichen Nahmens, Porta Aſinaria; wo aber dieſes Thor eigentlich gelegen habe, iſt nicht bekannt, auſſer daß es nicht weit von der Porta Capena gelegen haben, mithin dieſe Straße auch nicht weit von der Appiſchen, und entweder mit dieſer, oder der Via Latina endlich zuſammen gekommen ſeyn muß (37). So iſt auch nicht für gewiß zu ſagen, ob ſie den Nahmen von den Eſeln, oder von einem *Aſinius*, gehabt hat, wiewohl ſie auf dieſe Art wohl eher Aſiniana oder Aſiniaria, als Aſinaria, geheißen haben müßte.

Via Aurelia, die Aureliſche Land-Straße, führte nach Piſa. Sie hatte ihren Nahmen vom *Au-*

(34) *Aſcon. Pedia.* p. 201. Via Appia eſt prope vrbem monumentum Baſilii, qui locus latrociniis fuit perquam infamis.

(35) *Feſtus* in *Retrices*, et *Cellarii* Notit. O. A. Lib. 2, c. 10, p. 944.

(36) *Feſtus* in *Retrices*, et *Pitiſcus* in Via *Aſinaria*.

(37) *Donatus* de V. R. L. 1, c. 21.

Aurelius Cotta, einem geweſenen Conſul, der ſie als Cenſor, um das 512te Jahr der Stadt anlegte. Sie gieng durch Larium, Alſium Pyrgos, Caſtrum nouum und Centum Cellas. Cicero gedenkt ihrer bey der Abreiſe des **Catilina** von Rom (38); und **Gruter** führt ein Paar Inſchriften an (39), darin des Aufſehers derſelben gedacht wird. Aus der einen erhellt zugleich, daß eine doppelte Aureliſche Land-Straße geweſen iſt (40), davon die eine in neuern Zeiten entſtanden zu ſeyn ſcheint. Die neue, wird von ihrem Erneuerer auch Via Traiana genannt. Wer die neue angelegt hat, weis man nicht, man räth aber auf den *Aurelium Antonium*, und glaubt, daß ſie endlich mit der alten zuſammen gekommen ſey. An der alten waren viele Begräbniſſe, weil man noch jezt viele Urnen ausgräbt; und die Luſt-Gärten des Kaiſers **Galba** waren auch hier, wo er nach ſeiner Ermordung begraben wurde (41).

Siehe auch oben, S. 341.

Via Auſonia, ſ. weiter unten; Via Latina.

Via Caeſarea, ſoll von dem *Agrippa* angelegt, und, da die Stadt Rom erweitert wurde, zum Theil mit in dieſelbe genommen worden ſeyn. Es ſoll dieſes Stück jezt noch Franzöſiſch Rue de Barbatre heißen, und daran die Kirche S. Mauritii ſtehen (42).

Via Campana, gieng von der Porta Coelimontana in Campanien; allein wohin eigentlich, iſt unbekannt. Einige halten dieſe Straße für einerley mit

(38) *Cicero* Orat. Catil. 2, c. 4. Orat. Philipp. 12, c. 9.

(39) *Gruter*. Inſcript. p. 405, n. 5.

(40) *Grut*. Inſcr: p. 457, n. 6. Caio Portitio Curat. Viarum Aureliae Veteris et Nouae Corneliae et triumphalis.

(41) *Sueton*. Galba, c. 20.

(42) *Bergier*. de Viis militar. ap. *Pitiſc*. in *Via Caeſarea*.

mit der Appia (43), welches aber Andere nicht glauben wollen, da der Nahme der Viae Appiae weit berühmter ſey (44), wogegen Andere ſie zwiſchen die Viam Laurentinam und Ardeatinam legen (45). Der Kaiſer *Auguſtus* ſpeiſete einſtens bey dem 4ten Meilen-Zeiger, ad quartum lapidem, dieſes Weges, unter freyem Himmel, und da eräugnete ſich das Wunderzeichen, daß ihm ein Adler das Brod aus ſeinen Händen wegnahm (46).

Via Caſſia, gieng zwiſchen der Via Flaminia und Aurelia, mitten durch Etrurien (47). Die Spuren von ihr will man zwiſchen Sutrio, Vetrella, Aquis Paſſeris, und endlich bey Vulſinium bis Cluſium wahrgenommen haben (48). Dieſer Weg ſoll vom *Caſſius* angelegt worden ſeyn; allein von welchem *Caſſius*, wird nicht geſagt, nur daß man auf den *Caſſius Longinus* räth, der im J. d. St. 600 mit [illegible]m *Valerius Meſſala* Cenſor geweſen iſt. Nach [illegible]erer Meinung, hat dieſer Weg von der Stadt F[illegible] Caſſii ſeine Benennung. Der Kaiſer *Hadrianus* ließ ihn beſſern, und von Cluſium bis Florenz verlängern (49).

Via Ciminia, befand ſich unweit der Via Caſſia und Flaminia; und da ſie bey dem See Cimino und den Hügeln gleicher Benennung vorbey gieng, hat ſie von denſelben auch den Nahmen bekommen. Es ſcheint, daß ſie endlich mit der Caſſia zuſammen gekom-

(43) *Torrent.* ad *Sueton.* Aug. c. 94.

(44) *Cellarii* Notit. O. A. Lib. 2. c. 9.

(45) *Fabrett.* ap. *Cellar.* l. c.

(46) *Sueton.* Aug. c. 94.

(47) *Cicero* Philipp. 12, c, 9.

(48) *Holſtenius* ap. *Cellar.* Not. O. A. Lib. 2, c. 6.

(49) *Gruter*, Inſcript. p. 156. n. 2. Imperator Hadrianus Viam Caſſiam vetuſtate collapſam, a Cluſinorum finibus Florentiam perduxit millia paſſum XXCI.

kommen iſt, weil in den alten Inſchriften immer der Viae Caſſiae Ciminiae gedacht wird, als ob es Ein Weg geweſen ſey (50).

Via Claudia, oder Clodia, war ein Abweg von der Via Caſſia, fieng ſich von der Porta Flumentana in Rom an, und gieng über Arretium, Florenz und Piſtorium, nach Lucca (51). Sowohl dieſer, als der Caſſiſche Weg, fielen endlich in die Flaminiſche Land-Straße (52). **Gruter** gedenkt einiger Inſchriften, darin deſſen Aufſeher genannt werden (53). Er ſoll von einem aus dem Gente Claudia angelegt worden ſeyn. Man ſieht noch einige Ueberbleibſel davon bey Bracciano, im Partrimonio Petri.

Via Collatina, fieng ſich in Rom von der Flaminiſchen Straße an, und gieng durch das collatiniſche Thor gerade nach Mitternacht zu, bis nach Collatia, einer Stadt der Equier, und dem Vaterlande der **Lucretia**. **Frontin** gedenkt ihrer einigemahl bey Gelegenheit der alſiatiniſchen Waſſer-Leitung, und der Aqua Virgo, welche hier vorbey giengen (54).

Via Collina, ſ. Via Salaria.

Via Cornelia, befand ſich zwiſchen der Aurelia und Triumphali, iſt aber weiter nicht bekannt, als daß ihrer in einigen alten Inſchriften mit gedacht wird.

Via Domitiana, war von dem Kaiſer *Domitianus* angelegt, und gieng von Sinueſſa bis nach Puteoli, oder das jezige Pozzuolo, und iſt auch bis jezt meiſt noch ganz übrig. Einige halten ſie für einerley mit

(50) *Graev.* ap. *Pitiſc.* in Via Ciminia.

(51) *Antonin.* Itinerar. ap. *Cellar.* Not. O. A. Lib. 2, c. 9.

(52) *Ovid.* ex Ponto, L. 1, eleg. 7, v. 43.

(53) *Gruter.* p. 399, n. 6; p. 446, n. 4.

(54) *Frontin.* de Aquaeduct. L. 1, ap. *Cellar.* Notit. O. A Lib. 2, c. 9.

mit der Appia, welche Domitiana ſey genannt worden, weil ſie dieſer Kaiſer wieder hatte ausbeſſern laſſen; Andere hingegen machen eine beſondere Straße aus ihr (55). Sie gieng durch einen ſehr ſandigen Boden, der vorher ſehr übel zu reiſen war (56), und kam endlich mit der Appia zuſammen (57).

Siehe auch oben, S. 342.

Via Egnatia, ſ. oben, S. 342.

Via Flaminia, die Flaminiſche Land-Straße, gieng von Rom bis Ariminum, oder Rimini. Es bleibt immer einige Ungewißheit übrig, wenn man den eigentlichen Stifter dieſer Land-Straße angeben ſoll, denn man findet vom Cenſor und von Conſul *Flaminius* Nachricht, daß ſie eine Land-Straße angelegt haben. Im 533ſten J. d. St. ließ der Cenſor einen Weg verfertigen, in welchem Jahre auch die Flaminiſche Rennbahn, Circus Flaminius, in Rom zu Stande gekommen iſt (58). Er gieng beym flumentaniſchen Thore an, und endigte ſich bey Ariminum (59). Es hat aber auch der Conſul *C. Flaminius* im 365ſten J. d. S., nebſt ſeinem Collegen *Aemilius*, eine Land-Straße nach Ariminum anlegen laſſen; und zwar führte Flaminius dieſelbe von Bononien bis Arretium, und *Aemilius* von Plazenz bis Ariminum (60). Die Städte, bey denen dieſe Land-Straße vorbey oder hindurch gieng, waren: Ocriculum, Narnia, Interciſa, Piſaurum, Ariminum.

(55) *Aring.* et *Bergier.* ap. *Pitiſc.* in *Via Domitiana.*
(56) *Stat.* ſylu. Praefat. IV. (57) *Stat.* L. 4, ſylu. 3, c. 1.
(58) *Liuius* Epit. L. 20
(59) *Sueton.* Aug. c. 30, *Strabo.* L. 5. p. 209. Viam Flaminiam ſtrauit ab Roma per Etruriam et Vmbriam vsque ad Ariminum.
(60) *Liu.* L. 39, c. 2.

num. Interciſa hieß auch Petra pertuſa, und lag am Fluſſe Metaurus, wo *Auguſtus* bey der Ausbeſſerung, die dortigen Felſen ſprengen, und die Straße gerade hindurch führen ließ (61). Tacitus gedenkt dieſer Land = Straße öfters, und man ſieht in Umbrien bey Ocriculum häufige Ueberbleibſel davon. Es liegen hier zugleich viele zerfallene Gräber, wovon man aber nichts mehr unterſcheiden kann. Der Freygelaßene des *Nero*, *Paris Aegyptius* (62), wie auch der Freygelaßene *Glaucia*, waren hier beygeſetzt (63). 9000 Schritt von Rom lag an dieſer Land = Straße ein kaiſerliches Land = Gut, welches ad Gallinas albas genannt wurde, von einer weißen Henne, die viele Junge zuzog (64). Man hatte hier auch einen Lorber = Hain angepflanzet, aus welchem die Zweige genommen wurden, wenn die Kaiſer einen Triumph feyerten, und mit Kronen ihren Einzug hielten. Zu den Zeiten des *Nero* vertrocknete der Hain, und alle weiße Hühner ſtarben weg. Das hielt man für ein böſes Omen, daß mit dem *Nero* die ganze Nachkommenſchaft des *Julius Caeſar* ausſterben würde (65). In den neuern Zeiten hat der Papſt Julius III. den Weg um Rom ausbeſſern, und an demſelben die Villam Juliam anlegen laſſen.

Via Gabina, oder Gabiuſa, gieng von der Porta Gabina in Rom, bis nach Gabii, oder, wie der Ort jezt heißt, Gallicani (66). Einige halten ſie für einerley mit der Via Tiburtina (67), Andere aber machen 2 Straßen daraus, davon die Gabina rechter, die Tisurtina aber linker Hand von der Porta Gabina

(61) *Cellarii* Geogr. ant. P. 1, p. 749.
(62) *Martial*. L. 11, epigr. 14. (63) *Martial*. L. 6, epigr. 28.
(64) *Plin*. L. 15, c. 30. (65) *Sueton*. Galb. c. 1.
(66) *Liv*. Lib. 5, c. 49.
(67) *P. Victor* ap. *Pitiſc.* in *Via Gabina*.

an gieng (68). Sie war bis Gabii 12000 Schritt, oder 3 deutſche Meilen lang (69), und wurde einſt-mahl von einem *P. Scaptio* wieder renovirt. Siehe auch Via Praeneſtina.

Via Gallicana, ging in Galliam cisalpinam (70) iſt aber übrigens unbekannt (71).

Via Hoſtienſis, ſ. Via Oſtienſis.

Via Janiculenſis, hatte den Nahmen von dem Berge Janiculo, über den ſie gieng, und nach Etrurien führte; allein, wie weit, oder wohin, iſt nicht bekannt (72).

Via Junia, befand ſich in Sabinien (73).

Via Labicana, oder Lauicana, fieng ſich an der Porta Esquilina in Rom an, gieng erſt bis Labicum, oder Lauicum, oder, wie es jezt heißt, Columna, welches 120 Stadien oder 18 Meilen von Rom liegt, von da aber wich ſie ſeitwärts ab nach Pictis, bis an die Gränzen des Latii, ſo, daß ſie ſich überhaupt 220 Stadia, oder faſt 28 Meilen erſtreckte (74). Sie war alſo zwiſchen der Via Latina und Praeneſtina, und kam endlich mit der Latina zuſammen (75). Sie iſt eine der älteſten, weil ſchon im 332ſten Jahre der Stadt ihrer gedacht wird (76). Es war ein eigener Curator oder Aufſeher darüber, der aber vielleicht noch andere mit unter ſeiner Aufſicht hatte (77).

Man

(68) *Bergier.* ap. eund. l. c.
(69) *Antonin.* Itinerar. ap. *Merul.* Coſmogr. P. 2, L. 4, c. 22.
(70) *P. Vict.* ap. *Pitiſc.* in *Via Gallicana.*
(71) *Bergier.* ap. eund. l. c.
(72) *Cellarii* Not. O. A. Lib. 2, c. 9.
(73) *Dion. Halic.* L. 1. ap. *Pitiſc.* in Via *Junia.*
(74) *Strabo*, L. 5, p. 432.
(75) *Borrich.* Ant. V. R. Fac. c. 17. §. 5.
(76) *Liu.* Lib. 4, c. 41.
(77) *Reineſ.* Inſcript, Claſſ. 2, inſcr. 27.

Man hatte dabey verſchiedene Grabmähler erbauet, darunter das Grab des Kaiſers *Julianus* das vornehmſte war (78).

Via Latina, war eine der berühmteſten römiſchen Straßen. Sie nahm ihren Anfang gleich vor Rom von der Porte Latina, gieng durch die Landſchaft Latium, neben der Via Appia weg, bis Caſilinum, wo ſich beyde mit einander vereinigten (79). Sie gieng alſo zwiſchen der Appia und Valeria hin, und zugleich zwiſchen Algidum, und den Bergen bey Tusculum hin, auf Pictas, wo die Via Labicana mit ihr zuſammen kam; ſodann auf Ferentinum, jezt Marino, Fruſinum, Fabrateria, Aquinum und Interamna, den lezten Ort der Lateiner; ferner auf Teanum, Sidicinum, Calenum, und endlich auch Caſilinum (90). Sonſt wird ſie auch bald Latia, bald Auſonia, genannt (81). An derſelben waren viele Begräbniſſe, und unter andern war daſelbſt auch der Kaiſer *Domitianus* begraben (82); und weil man wollt, daß die Reiſenden hier von den Geſpenſtern beunruhiget wurden, glaubte man, daß es eben des *Domitiani* Geiſt ſey (83). Hannibal gieng auf dieſelben nach Rom, im 541ſten J. d. St., um ſie zu belagern (84).

Via Lauicana, ſ. Via Labicana.

Via Laurentiana, gieng von dem Auentino in Rom nach Laurentum (85), und alſo zwiſchen der Via

(78) *Spartianus* in Juliano, c. 8. Corpus eius a *Seuero* ad ſepulturam eſt redditum et in proaui monumento translatum milliario quinto Via Lauicana.

(79) *Strabo*, L. 5, p. 432.

(80) Id. ibid. et ap. *Cellar.* Notit. O. A. Lib. 2, c. 9.

(81) *Martial.* ap. *Pitiſc.* h. t. (82) *Sueton.* Domit. c. 17.

(83) *Juvenal.* Sat. 5, v. 55. *Borrich.* Ant. V. R. Fac. c. 17, §. 5.

(84) *Liu.* Lib. 26, c. 8. (85) *Ouid.* Faſt. 2, v. 679.

Via Oſtienſi und Ardeatina hin (86); und wenn man nach dem an dieſer Straße liegenden ſchönen Land-Gute des Plinius, dem Laurentinum, gehen wollte, lenke man auf der 4ten ital. Meile von ſolcher Straße ab, von der Oſtienſi aber erſt die 11te Meile (87). Eine Frau aus dem laurentiniſchen Gebiethe hatte auf dieſer Land-Straße unvermuthet 5 Kinder zu gleicher Zeit zur Welt gebracht, und daher wurde ihr, auf Befehl des *Auguſtus* an der Stelle, da ſolches geſchehen war, ein Denkmahl errichtet (88).

Via Minutia, hatte den Nahmen vom *Minutius Augurinus* (89), oder vielmehr vom *Tiberius Minutius* welcher im J. d. St. 447 Conſul war (90). Man konnte auf dieſem Wege auch bis nach Brindiſi kommen (91). Er wird unrecht von Vielen Numitia, für Minutia, genannt (92), weil *Horatius* eigentlich ſagt: Brunduſium Numici melius vita ducat, an Appî, und die Sylbe mi in Numici kurz ſeyn müßte, die doch *Virgilius* lang braucht (93); doch meinen Andere, daß es auf die Sylbe desfalls nicht aukomme, und behalten mithin doch Numitia für Minutia (94).

Via Nomentana, fieng ſich von der Porta Viminali an, und gieng bis nach Nomentum in Sabinien (95), von da nach Rieti, hierauf über die apenniniſchen Gebirge nach Ascoli in der akoniſchen Mark, und endigte ſich in Adria, an der Küſte des adriatiſchen Meeres, jezt Atri in Abruzien. Die Länge

(86) *Gell.* L. 10, c. 2. (87) *Plin.* L. 2, ep. 17.
(88) *Gell.* l. c.
(89) *Dacer.* ad *Horat.* L. 1, ep. 18, v. 20. *Liu.* Lib. 4, c. 16.
(90) *Liu.* Lib. 9, c. 44.
(91) *Fabric. Panciroll. Bergier.* ap. *Pitiſc.* in *Via Numitia.*
(92) *Hennin.* ad. *Bergier.* ap. eund. l. c.
(93) *Aen.* L. 7, v. 151. 242. 797.
(94) *Deſprez.* ad *Hor.* l. o. (95) *Ouid.* Faſt. 4, v. 905

Länge war 166 Meilen. Sie hieß ſonſt auch Via Figulenſis, weil viel Töpfer daran wohnten (96), wiewohl andere für Figulenſis auch Ficulnenſis leſen (97), und es ſollen ſie bereits die albaniſchen Könige haben pflaſtern laſſen (98), welches aber nicht wohl zu glauben iſt. Auf dieſer Straße gieng das Volk bey ſeiner Empörung vom aventiniſchen nach dem heiligen Berge. Zwiſchen dieſer und der ſalariſchen Land-Straße war das Land-Gut des *Phaon*, des Freygelaſſenen des *Nero*, dahin ſich der Kaiſer begab, als ihn der Rath für einen Feind des Vaterlandes erklärte, und wo er ſich ſelbſt entleibte (99).

Via Numitia, ſ. Via Minutia.

Via Oſtienſis, oder Hoſtienſis, fieng ſich von der Porta Trigemina an, und gieng bis nach Oſtia, woher ſie auch den Nahmen hat. Sie lief meiſt an der Tiber hin, und war überhaupt an 12000 Schritt oder 3 deutſche Meilen lang (100), und da ſie meiſt auf beyden Seiten mit Häuſern bebauet war, ſahe ſie einer Gaſſe oder Vorſtadt in Rom nicht unähnlich, gieng dabey auf den Hafen zu, war durchaus eben und mithin eine der artigſten Gegenden der Stadt (1). An ihr wurde der Apoſtel Paulus begraben, wo jezt die dritte römiſche Haupt-Kirche di S. Paolo fuori delle Mura ſteht, welche 1 ital. Meile von der Stadt liegt, und zwar ein altväteriſches, aber doch ſchönes und koſtbares Gebäude iſt (2). Eine gewiſſe Frau, *Aemilia*, zerbrach auf dieſem Wege ihren Wagen, und hatte das Unglück, dabey um das Leben

(96) *Liu.* Lib. 3, c. 52. (97) *Cleric.* ad *Liu.* l. c.
(98) *Seru.* ad. *Virg.* Aen. L. 6, v. 773.
(99) *Sueton.* Nero, c. 48. 49.
(100) *Plin.* Hiſt. nat. L. 3, c. 5.
(1) *Bergier.* ap. *Pitiſc.* in *Via Oſtienſis.*
(2) *Franzin.* Rom. antic. e mod. p. 17.

zu kommen. Ihr wurde bey ihrem Grabmahle eine Gedächtniß-Schrift errichtet (3).

Via Pompeia, iſt unbekannt; doch erwähnt Cicero (4) derſelben.

Via Portuenſis, hat den Nahmen entweder von dem portuenſiſchen Thore, bey dem ſie angieng, oder von Oſtia, dem berühmten römiſchen Hafen, dahin ſie führte. An derſelben waren bey der Tiber die bekannten Gärten des *Julius Caeſar.*

Via Poſtumia, war eine Straße in Gallia togata unfern von Bebriacum, einem Flecken im Veroneſiſchen (5).

Via Praeneſtina, fieng ſich von der Porta Esquilina an; ließ den Campum Esquilinum linker Hand liegen, und gieng bis nach Praeneſte (6); doch hatte ſie dieſen ihren Nahmen auch ſchon innerhalb der Stadt, wie man denn auch noch Ueberbleibſel von einem Pflaſter von Quader-Steinen in der Stadt, auſſerhalb derſelben aber in den Gebüſchen, zumahl wenn man von Tusculum nach Praeneſte geht, antreffen ſoll. Ihr erſter Theil bis nach Gabii, hieß ſonſt auch Via Gabina (7). Ihre Länge bis nach Praeneſte oder wie der Ort jezt heißt, Paleſtrina, mag von Rom aus ungefähr 6 deutſche Meilen ſeyn, indem von Rom bis Gabii 12000, von hier aber bis Praeneſte 11000 Schritt ſind (8).

Via Quinctia, gieng von der Via Salaria ab, und hatte den Nahmen von dem *L. Quinctius*, den man zum

(3) *Gruter.* p. 752, n. 2, führt ſie an.
(4) *Verr.* 5, c. 66. (5) *Tacit.* Hiſt. L. 3, c. 21.
(6) *Frabric.* deſcrip. V. R. c. 5.
(7) *Cellarii* Notit. O. A. Lib. 2, c. 9.
(8) *Anton.* Itiner. ap. *Merul.* Coſmogr. P. 2, L. 4, c. 2

zum Dictator machte, da er eben auf dem Felde war und pflügte (9).

Via Salaria, war eine ſehr alte Land-Straße. Schon im 394ſten Jahr der Stadt wird ihrer gedacht, weil die Gallier, bey ihrem Zuge nach Rom, bey dem dritten Meilen-Zeiger dieſer Land-Straße, an der Brücke, die über den Fluß Anio gieng, ihr Lager aufſchlugen (10). Sie ſoll vom Salze ihre Benennung erhalten haben, weil die Sabiner ſich ihrer bedienten, wenn ſie das getrocknete Meer-Salz nach Rom brachten. Sie iſt nachher die collinſche, Via Collina, genannt worden, weil ſie nicht weit vom colliniſchen Thore ihren Anfang nahm (11). Sie gieng nicht gar weit, bis ſie in die nomentaniſche Land-Straße fiel, und da ihren Nahmen verlor (12). Das prächtige Grabmahl des *Licinius*, des Barbiers des Kaiſers *Auguſtus*, befand ſich hier.

Via Sempronia, fieng ſich von der Flaminia, bey Fulginium, jezt Fuligno, im Umbrien an, und gieng bis nach Forum Sempronii, jezt Foſſombrone, von dem ſie auch den Nahmen hat (13).

Via Setina, hatte den Nahmen von der Stadt Setia, und kam endlich mit der Via Appia zuſammen (14).

 Via

(9) Inſcript. vet. et *Pitiſc.* in *Via Quinetia.*

(10) *Liu.* Lib. 7, c. 9. *Tacit.* Hiſt. L. 8, c. 82.

(11) *Feſtus*, p. 286. Salaria via Romae eſt appellata, quia per eam Sabini ſal a mari deferebant Eim viam . . . a, quae nunc Col . . . li dicitur. Dieſe Nachricht iſt verſtümmelt; es ſcheint aber doch, das Feſtus geſchrieben hat: quae nunc Collina dicitur.

(12) *Strabo*, L. 5, p. 220. Strata eſt per Sabinos Via Salaria, non longa, in quam Nomentana incidit apud Eretum, Sabinorum vicum, ſupra Tiberim poſitum, incipiens ab ipſa porta Collina.

(13) *Panuin.* ap. *Pitiſc.* in *Via Sempronia.*

(14) *Panuin.* ap. *Pitiſc.* in *Via Setina.*

Via Sublacenſis, ſ. Via Valeria.

Via tecta, war die Via Apia, in ſo fern ein Stück davon an Rom mit einer Gallerie überbauet war (15).

Via Tiburtina, nahm ihren Anfang zu Rom, von der Porta Esquilina, und gieng gerade nach Tibur, dem jezigen Tivoli, 20 Meilen von Rom, zu (16). Von ihr gieng ſodann zu Tibur die Via Valeriana an. Gleich am Anfang des tiburtiniſchen Weges, ſoll *Pallas*, ein Freygelaſſener des Kaiſers *Claudius*, ein ſchönes Grabmahl gehabt haben.

Via Traiana, iſt unbekannt; denn obgleich *Dio Caſſius* (17) meldet, daß *Traianus* mehrere Land-Straßen habe ausbeſſern laſſen, ſo nennt er doch keine beſonders; und aus der Inſchrift (18) kann man nicht viel erkennen, weil ſie unvollſtändig iſt. Hingegen in einer andern wird drey Trajaniſcher Wege gedacht (19), woraus zu folgen ſcheint, daß *Traianus* allen denen Land-Straßen, welche er hatte ausbeſſren laſſen, ſeinen Nahmen beygelegt habe.

Via triumphalis, fieng ſich von der Porta triumphali an, gieng über den Campum Flaminium und Martium hinweg, auf den Vaticanum, und ſo ferner bis in Etrurien (20). Sie iſt aus der Inſchrift bekannt, die ich oben, S. 365, Anm. 40, angeführt habe. Sie hat den Nahmen von ihrem Thore, und dieſes von den Sieges-Einzügen, welche die triumphirenden Feldherren durch daſſelbe hielten, wobey ſie denn auch unter andern gemeiniglich mit Blu-

(15) *Ouid.* Faſt. 6, v. 191, et *Donat.* de V. R. L. 3, c. 1.
(16) *Horat.* L. 1, Sat. 6, v. 108. (17) *Dio Caſſ.* L. 68. c. 7.
(18) *Gruter.* p. 199, n. 1. Viam Traianam . . . Brutt.
(19) *Gruter.* p. 446, n. 2.
(20) *Donat.* de V. R. Lib. 1, c. 22.

Blumen beſtreuet wurde (21). Einige halten ſie für einerley mit der Via recta, allein unrecht.

Via Tuſculana, gieng von der Porta Coelimontana, oder nicht weit davon von der Via Campana an, bis nach Tuſculum, oder das jezige Frascati. *M. Meſſala* hatte ihn unter dem *Auguſtus* pflaſtern laſſen (22), und es erſtreckte ſich derſelbe bis an beſagten Ort auf 20 ital. oder 5 deutſche Meilen (23).

Via Valeria, war eine der drey vornehmſten Straßen, davon die andern zwey die Appia und Latina waren (24). Sie fieng bey Tibur an, und gieng über Alba Fucentia (jezt Albi,) Cerſennia, Corſinium, Interbromium, Teate, Marrucinum, bis nach Hadria (25). Ehemahls lenkte ſie ſich auch ab, auf das jezige Schloß di Riofreddo zu, wo man ihren Durchbruch durch die Felſen, Ränder und Kieſel-Pflaſter noch ſoll ſehen können (26); und da ſie bis Hatria, oder das jezige Atri gegangen iſt, möchte ſie von Rom aus, geradezu, doch leicht an 24 deutſche Meilen lang geweſen ſeyn.

Via Vitellia, hatte den Kaiſer *Vitellius* zum Urheber, und erſtreckte ſich vom Berge Janiculus, bis an das Meer (27), und gieng dann mit der Aurelia vetere zuſammen, oder auch durch dieſelbe hinweg (28).

Betrachtet man dieſe Heer-Straßen, und andere öffentliche Anſtalten und Denkmähler der römiſchen Macht, ſo verſchwinden vor dieſen ſo kühnen als

(21) *Appul.* Met. L. 11, et *Ouid.* de Triumpho Germanici.
(22) *Tibull.* L. 2, eleg. 7. v. 58.
(23) *Martial.* L. 4. epigr. 57, v. 3. (24) *Strabo*, L. 5, p. 432.
(25) *Cellarii* Not. O. A. Libr. 2, c. 9.
(26) *Fabrett.* ap. *Pitiſc.* in *Via Valeria.*
(27) *Sueton.* Vitell. c. 1.
(28) *Hennin.* ad *Bergier.* ap. *Pitiſc.* in *Via Vitellia.*

als nützlichen Unternehmungen dieſes Volkes, alle Verſuche der Bau-Kunſt ſpäterer Zeiten; und ſelbſt die ſtolze Größe der weit ältern Pyramiden, Obelisken und Monolithen-Tempel Aegyptens, verliert einen Theil ihres Werthes, weil ſie nicht ſowohl das wahre Große und Gemeinnützige, als vielmehr eine gewiſſe ſchwülſtige Eitelkeit, zur Quelle und Abſicht hatten. Hätten Condamine und v. Pauw ihre Leſer nicht gar zu mißtrauiſch gegen die von vielen Schriftſtellern ſo ſehr geprieſene Macht der alten Beherrſcher von Peru gemacht, ſo könnte man vielleicht den großen Römern die Incas, in Anſehung der prächtigen Heer-Straßen, an die Seite ſetzen. Ich werde von dieſen merkwürdigen amerikaniſchen Chauſſeen weiter unten Nachricht ertheilen.

In Hennegau findet man noch ſtarke Ueberbleibſel der römiſchen Chauſſeen, welche ohne Zweifel des *Auguſtus* Eidam, den *Agrippa*, der die meiſten römiſchen Heer-Straßen in Gallien hat anlegen laſſen, zum Urheber haben. Dieſe Heer-Straßen, welche, wegen der Eiſen-Farbe und auſſerordentlichen Härte ihrer Steine, von den Einwohnern dieſer Provinz Chemins ferres, eiſerne Straßen, genannt werden, haben zu unterſchiedenen fabelhaften Erzählungen von ihrem eigentlichen Stifter Gelegenheit gegeben. Ein gewiſſer niederländiſcher Dichter, welcher vor mehr als 500 Jahren gelebt hat, *Nicolaus Roecler*, machte einen gewiſſen uralten *Bavo*, einen angeblichen Oheim des unglücklichen *Priamus*, zum Stifter dieſer Chauſſeen ſowohl, als des damahls gräflich-hennegauiſchen Hauſes, der, von der vormahligen Haupt-Stadt dieſer Grafſchaft Bavay aus, ſieben Heer-Straßen von erſtaunlicher Länge durch ſein Reich habe anlegen, und ihren gemeinſchaftlichen Anfang durch eine mitten in dieſer Stadt ſtehende Säule bezeichnen laſſen. Eine andere Fabel macht einen gewiſſen

wiſſen **Brunehald**, den vorgeblichen fünften König der älteſten Belgen, und Zeitgenoſſen des **Salomon**, in Geſellſchaft des Teufels, zum Urheer dieſer Straßen. Eine dritte, weit wahrſcheinlichere, aber doch unrichtige Erzählung läßt die durch gute und böſe Gerichte ihres und des nachfolgenden Zeit-Alters bekannt gewordene Gemahlinn des auſtraſiſchen König, **Siegbert**, die **Brunehild**, die Stifterinn dieſer Chauſſeen ſeyn, und nennt deswegen ſolche mit einem barbariſch-lateiniſchen Ausdrucke Calcejae Brunehildae. So viel iſt gewiß, daß dieſe ehrſüchtige und unglückliche Königinn ihr Andenken durch große Uebernehmungen zu verewigen geſucht hat. Auſſerdem wird ihr in einer gewiſſen alten Chronik der Abtey St. Bertin, die Chauſſee zwiſchen Cambray und Arras zugeſchrieben. Da aber dieſer Chauſſeen ſchon in dem Itinerarium des *Antonius* Erwähnung geſchieht, und ähnliche Fabeln von den durch *Hadrianus* und *Septimius Seuerus* in England angelegten Heer-Straßen herrſchen, als welche bald dem kühnen Unternehmungs-Geiſte vormahliger Rieſen, bald dem Beyſtande des böſen Geiſtes, zugeſchrieben werden, ſo bleiben auch dieſe Calcejae Brunehildis Denkmähler der römiſchen Macht, und jene in der ehemahligen uralten Haupt-Stadt des alten Belgium zu Bavay angegebene Säule ſcheint nichts anders, als eine Nachahmung des zu Rom geſtandenen Milliarium aureum geweſen zu ſeyn.

Wenn man nach England reiſet, ſo trifft man noch vier Heer-Straßen der Römer an, die durch das Königreich gehen. Von zweyen findet man Spuren in der Provinz Northampton. Die Wathlinſtreat erſtreckt ſich von der Themſe bis an die Provinz Wallis, und geht zu Stratford in die Grafſchaft Northampton.. Sie heißt auch von einer Stadt, wo

wo ſie vorbey geht, Verlamſtreat. Dieſe römiſche Straße iſt nichts anders, als eine Art einer Chauſſee von Gries, die in verſchiedenen Weiten mit einigen Steinen bekleidet war. Die Erminſtreat iſt eine dergleichen Straße, die von Eſſer nach Caſtor führt. Man findet darauf noch einige Oerter, die gepflaſtert ſind. Von den andern beyden Heer-Straßen heißt die eine Ikenildſtreat, und die andere, die ganz mit Graben umgeben war, hatte daher den Nahmen Foſſae. Dieſe Heer-Straßen können bey der Verbeſſerung der alten Topographie von England, von großem Nutzen ſeyn. Man kann dadurch die Oerter, wo die Römer ihre Stationen gehabt haben, in ein mehreres Licht ſetzen; und ſie dienen, ſowohl das Itinerarium Antonini, als auch eines Unbekannten von Ravenna, beſſer zu verſtehen.

Die Römer waren nicht allein, auf eine koſtbare Art ihre Heer- und Land-Straßen zu errichten, eifrigſt beſorgt, ſondern hielten auch Leute genug zu deren Ausbeſſerung; ſprachen, was den Beytrag betraf, niemanden von dieſer Arbeit frey, und beſtellten Perſonen von verſchiedenem Anſehen als Curatores oder Aufſeher über ſolche Wege; wovon ich weiter unten handeln werde.

Wege-Geſchichte über die in den neuern Zeiten angelegten Land-Straßen und Chauſſeen.

Der Nahme Chauſſée verräth ſchon, daß er aus der franzöſiſchen Sprache herzuleiten ſey, und daß den Franzoſen die Ehre gebühre, ihnen zuzuſchreiben, daß ſie die erſten geweſen ſeyn, welche an die Zubereitung der ganz in Vergeſſenheit gerathenen römiſchen Wege wieder gedacht haben. Ihre und alle übrige, ihnen nachgemachte Chauſſeen ſind wahre Copien der alten römi-

römiſchen Heer- und Land-Straßen, denen nichts als der feſthaltende römiſche Kitt fehlt.

Karl der Große, ein muthiger Störer aller alten Mißbräuche, und weiſer Geſetzgeber in allen nützlichen Anſtalten, ließ unter andern auch zum erſten Mahl die ganz in Verfall gerathenen römiſchen Wege wieder ausbeſſern; weil er aber dabey gar zu viel zu thun fand, und nicht Zeit genug hatte, die angefangene Arbeit zu vollenden, ſo konnte er auch wenig hierin ausrichten, ſondern mußte ſie nur ſtückweiſe ausbeſſern laſſen. Lange nach ihm, ſuchte erſt Philipp Auguſt das auszuführen, was wegen der fortdauernden Unruhen, wider Willen und Einſicht vernachläßiget werden mußte, und es wurde auf ſeinen Befehl, im J. 1184, nicht nur die königliche Reſidenz Paris gepflaſtert, ſondern es wurden auch in allen Provinzen die verdorbenen Land=Straßen ausgebeſſert, und, zur Ausführung dieſer großen Abſicht, Wege=Aufſeher in Menge angeordnet; weil aber deren Unternehmen dem Staate viel zu läſtig vorkam, ſo hatte dieſer König das Mißvergnügen, daß er ſie wieder abſchaffen mußte, und die Wege-Arbeit keinen rechten Fortgang hatte. Endlich fieng Heinrich der Große, welcher zu unterſcheiden wußte, was dem Staats=Körper vortheilhaft oder ſchädlich ſey, von neuem wieder an, bey dem ſtarken Anwuchs ſeines Reiches, auch die Wege-Ausbeſſerung vorzunehmen, und führte, in dieſer Abſicht, im J. 1599, den erſten Grand-Voyer, oder oberſten Wege=Aufſeher, ein, und würde durch denſelben in Herſtellung guter Land=Straßen es ſehr weit gebracht haben, wenn er ſich nicht gezwungen geſehen hätte, ſein noch unter den mächtigen Ständen zu ſehr vertheiltes Reich mit dem Degen in der Fauſt zu erobern, und ſein Vorhaben die Wege zu bahnen, ſeinen Nachfolgern zu überlaſſen. Unter denſelben nahm ſich Ludwig

wig XIII. dieſer mühſamen Beſchäftigung mit Ernſt an, ſchaffte die ſehr gemißbrauchte anſehnliche Stelle eines Grand-Voyer wieder ab, und übertrug die damit verknüpft geweſene Wege-Beſorgung dem königlichen Tréſoriers oder Schatz-Meiſtern, konnte aber doch ſeine löbliche Abſicht nicht erreichen, ſondern mußte ſich nur an demjenigen Entwurfe begnügen, welchen er mit ſeinem geſchickten Staats-Miniſter *Richelieu* ausgearbeitet und zur Ausführung ſeinen Thron-Folgern hinterlaſſen hatte. Nach dieſem Wege-Plan nun hat es endlich dem großen Ludwig geglückt, unter dem Rathe und Beyſtande ſeines klugen *Mazarin*, nicht nur während der ſchweren und allemahl mit Vortheil geendigten Kriege, die Künſte und Wiſſenſchaften in Flor zu bringen, ſondern auch die herrſchende Macht mit der Würde eines despotiſchen Königes zu vereinigen, und, vermöge derſelbtn, mitten durch ſeine Feſtungen eine ungeheure Ruthen-Zahl feſter Chauſſeen, zum Erſtaunen der ganzen Welt, zu ziehen, und es in ſehr kurzer Zeit hierin ſo weit zu bringen, daß er ſich im Stande befand, bey ſchneller Herbeyſchaffung ſeiner Kriegs-Geräthſchaft dem ganzen Europa Trotz zu biethen, weil er ſeine Armeen in allen Jahrszeiten vorrücken, die nöthigen Lebens-Mittel nachführen, zugleich in dem Innerſten ſeines Reiches den Handel fort treiben laſſen kannte, und durch ſeine prächtigen Anlagen es dahin gebracht hatte, daß viele Millionen Menſchen mit der Luſt-Seuche, das bezauberte Paris zu ſehen, plötzlich und anhaltend befallen wurden, während daß ſeine eiferſüchtige Nachbarn die größte Mühe hatten, ihre Macht auf ſchlimmen Wegen zuſammen zu ziehen, und ſeinen Anfällen zu widerſtehen. Jedermann weis, daß dieſem Könige wegen ſeiner Vorzüge der Beynahme der Große zugeſtanden worden iſt, und es kann ihm zu keiner Verkleinerung gereichen,

chen, wenn ihm hier dieſer Ehren-Titel Groß auch in der Wege-Geſchichte gegeben wird, weil er bey Anlegung ſeiner Chauſſeen eben ſo große Schwierigkeiten, wie in ſeinen Kriegs-Unternehmungen, zu überſteigen hatte, und doch den Ruhm davon tragen konnte, daß aus ſeiner wohl ausgefallenen Wege-Anordnung der Urſprung und Fortgang aller europäiſchen Chauſſeen hergeleitet werden muß.

In den neuern Zeiten hat man in verſchiedenen Ländern den Vortheil guter Land-Straßen zu ſchätzen gewußt. Beweiſe davon ſieht man in Frankreich, in England, in den Niederlanden, im Oeſtreichiſchen, in der Schweiz, im Elſaß, in einem Theil von Schwaben, in der Pfalz, im Heſſiſchen, im Hannoveriſchen, und in Seeland. Allein, eine ſo wichtige Anſtalt iſt in Europa, ſelbſt in denen Reichen, wo man ihren Nutzen einſieht, noch lange nicht ſo ausgebreitet, als ſie zu ſeyn verdient; und in vielen Provinzen, ſo gar in Deutſchland, iſt noch keine Spur ihres Anfanges anzutreffen. Indeſſen ſteigt vielleicht aus dem, was gethan iſt, ein Geiſt der Aufmunterung für die bisher noch vernachläßigten Gegenden empor.

In Frankreich, mache ich bey Bourdeaux, der Haupt-Stadt in Guyenne, den Anfang. Obgleich dieſer reiche See-Hafen ſeine Schätze auf dem Waſſer einzuſammeln, Gelegenheit hat, und um dieſes großen Vortheiles willen die Zugänge dahin recht bahnbar machen ſollte, ſo ſind doch in dieſer Provinz die wenigſten Koſten vom ganzen Königreiche an die öffentlichen Land-Straßen verwendet worden, und der Land-Handel wird am wenigſten darin getrieben. Man trifft zwar längſt der Garonne einige Chauſſeen an, ſie erſtrecken ſich aber nicht weit in die Provinz, und der ſehr wohl gelegene Hafen Bourdeaux würde ſeine glückliche Lage weit beſſer benutzen können, wenn

eben ſo viel an die Chauſſeen verwendet würde, wie in den benachbarten Provinzen längſt der Rhone, bey Languedoc, wo die Chauſſeen von Toulouſe in alle übrige Städte bis Nismes ſich vertheilen, und die Schäze ohne Unterlaß auf- und abgehen, ungeachtet dieſe nahrhafte Einwohner das Glück haben, den unter den großen Ludwig von den berühmten Mathematikern *Vauban* und *Riquet* angelegten Canal von Toulouſe bis Beziers und Agde genießen zu können, woran 30 Jahr lang, bis 1697, über 13 Millionen Livres, oder 5,958,333 Fl. 20 kr. rhein. verwendet worden ſind. Man hielt den Vortheil, daß beladene Schiffe anlanden und ausladen konnten, doch nicht groß genug, ſondern man wollte auch den tief im Lande wohnenden Feld-Wirthen die Bequemlichkeit verſchaffen, ihre Producte beſſer verſilbern, und mit fremden Waaren einen Handel treiben zu können, und richtete daher dieſe bewundernswürdige Schiff-Bahn ſo ein, daß die Schiffe überall anfahren, und nach geſchehener Abladung den Fuhrleuten das Herbeygebrachte abnehmen konnten. Man zog dieſen Canal ſogar bey Malpas mitten durch einen hohen Berg, in Geſtalt eines Gewölbes, ſtach in daſſelbe von oben her Röhren oder Taglichter, um hell zu haben, ein, und legte auf beyden Seiten des eingemauerten Gewäſſers einen Weg an, worauf das Vieh die Schiffe auf- und abziehen mußte, und brachte dadurch ein halbes Wunderwerk mit dem ungemein großen Nutzen zu Stande, daß dieſe Anlage nun jedermann zur Nahrung dient, da indeſſen der von den Römern von Arles bis Nismes unter der Rhone angelegte unterirdiſche Weg nur noch von Liebhabern der Alterthümer beſchauet wird.

In der fruchtbaren Provinz Provence, ſind die Chauſſeen bey weitem nicht ſo zahlreich, wie in Languedoc, ſondern auf denſelben können nur die Städte

Anti-

Antibes, Toulon, Marſeille und Avignon in einer angenehmen Breite erreicht werden, und in der Dauphine, wo Kaiſer *Domitianus* die erſten Chauſſeen in Gallien hatte anlegen laſſen, wird nicht bedacht, daß durch eine Chauſſee-Anlage der Handel mit Italien durch die beyden Haupt-Päſſe Chambery und Brinançon ungemein befördert werden könnte, wenn man ſie mit denen von Lyon nach Valence, Grenoble und Gap ziehenden verbinden wollte.

In der Provinz Bourgogne iſt, obgleich deſſen Boden wegen ſeiner Fettigkeit das Wegemachen ſehr erſchwert, nichts hierunter geſparet, ſondern daſelbſt vieles unternommen worden, was anderwärts für nicht möglich gehalten wird. Ich berufe mich deshalb auf die ſchöne Kreuz-Straße, welche von Lyon bis Langres, und von Dole auf Auxerre bis Dijon führt, und auf den durch römiſche Hände von Auxerre bis Langres angelegten Stein-Weg. Nach Verſicherung der franzöſiſchen Geſchichtſchreiber, werden alle dieſe Straßen zur größten Beſchwerde der Unterthanen beſtändig unterhalten, und in dem moraſtigen Breſſe ſind faſt Unmöglichkeiten unternommen worden, ohne hierunter etwas vollkommenes zu Stande bringen zu können.

Gleiche Bewandtniß hat es mit der Provinz Franche Comté, worin man zwar ebenfalls fleißige Chauſſee-Macher antrifft, allein wahrnimmt, daß ihre Arbeit wegen des gar zu ſumpfigen Bodens nicht geräth, und nur die von Montpellier durch Beſançon auf Dole und Langres mit unglaublich großen Koſten gezogene Chauſſee, wegen der unaufhörlichen koſtbaren Unterhaltung, den höchſten Grad der Vollkommenheit erreicht hat.

Merkwürdig iſt, daß in dem, im Jahr 1735 an die Krone Frankreich abgetretenen Herzogthume Lothringen die größte Ruthen-Zahl von recht wohl

gerathenen Chauſſeen angetroffen wird, und ein Herzog hierunter weit mehr, als einer der mächtigſten Könige, gethan hat, ungeachtet der lehmige Boden das Vornehmen ſehr erſchwert hat, und dieſes nicht hätte ausgeführt werden können, wenn nicht überall ein großer Vorrath von harten Kalk-Steinen ſich vorgefunden hätte. Man wollte es den benachbarten Franzoſen hierin zuvor thun, und brachte es in Kurzem ſo weit, daß man nun faſt von jeder Stadt bis zur andern die angenehmſten Stein-Dämme befahren kann, wiewohl die Unterthanen dabey ſehr viel ausgeſtanden haben, zumahl da ſie ohne die große Menge von königlichen Chauſſeen auch noch ſo genannte Travers-Chauſſées von einem Orte bis zum andern haben unterhalten müſſen.

Unter ſeinen Wegen hat die hinter Metz gegen Paris zu, auf eine ſchlangenförmige Art über einen ſehr hohen Berg laufende Chauſſee wegen ihrer auſſerordentlichen Breite und ſehr gemächlichen Steigung vor allen übrigen den Vorzug. Daran liegen die angebrachten Winkel ungemein ausgedehnt vor; die Fuhren können ſowohl berg-an, als auch berg-ab, wie auf einer ebenen Bahn darauf fortrennen, und doch koſtet dieſe Anlage lange nicht ſo viel, wie der bey Toul von einer Spitze des Berges bis zu der andern, durch Ausfüllung des dazwiſchen gelegenen ſehr tiefen Thales angelegte ungemein hohe Chauſſee-Damm, davon jedermann weiß, daß in demſelben, weil das Waſſer von beyden Seiten einen Ablauf hat, keine Brücke ſteht, und die Anlage ein deutliches Zeugniß ablegt, daß man in Frankreich keine Koſten ſcheuet, die Wege ſchön, gerade, eben und hoch einzurichten. Doch dem ungeachtet ſind Lothringens Einwohner lange nicht ſo ſehr mit dem Wegemachen geplagt, wie die in Champagne. Denn die Champagner haben ſchon vorlängſt mit der Anlage und Un-

terhaltung aller von Chalons auf Langres und Troyes von St. Mehenhout auf Meaux, und von Toul auf Chalons, Rheims und Sedan laufenden Chauſſeen ſich quälen müſſen, und werden noch bis jezt angehalten, noch viele andere Strecken, beſtändig auszubeſſern, welche zuſammen einen großen Theil von den oben erwähnten Bruneh aldiſchen Wegen ausmachen, und von allen Liebhabern der Alterhümer eben ſo ſehr bewundert werden, wie der in Rheims von dem Kaiſer Julius Cäſar erbauete, und in ſeiner erſten Schönheit noch jezt vorhandene Triumph-Bogen.

Die von Paris aus, in alle Provinzen des Königreiches ſich verbreitenden gepflaſterten Stein-Wege, ſind über 10 Meilen lang, mit wakenartigen viereckigen glatten Steinen, welche aus der Erde 6 und mehrere Schuh lang in Form eines Cylinders gegraben werden, 6 bis 12 Zoll dick ſind, und zwerch durch geſpaltet werden müſſen, gepflaſtert; neben denſelben ſind tiefe Gräben gezogen, ſchöne Alleen gepflanzt, und der 64 Schuh breite Damm dergeſtalt eingerichtet, daß das Pflaſter in der Mitte 34 Sch. breit, und auf deſſen beyden Seiten eine Banquette, 15 Sch. breit, liegt, worauf das Fuhrwerk fahren darf, wenn gute Witterung iſt; daher kommt es, daß das Pflaſter nur in gutem Wetter, wann auf den Banquetten nicht fortzukommen iſt, befahren wird, und niemand gern deſſelben ſich bedient, weil die Steine ſehr glatt ſind, und das Vieh mit dem Fuhrwerk leicht ausglitſcht. Natürlicher Weiſe koſtet die Unterhaltung des Stein-Pflaſters ſehr viel; um nun die allzugroßen Koſten zu vermeiden, iſt der Marechal Herzog *de Bellisle* auf den klugen Einfall gerathen, an die Pflaſter-Meiſter nur jeden Quadrat-Schuh, welchen ſie ſofort, ehe der Schade größer wird, ausbeſſern, bezahlen zu laſſen, und ſie an-

zuhalten, den größern Schaden unentgeltlich wieder her zu ſtellen.

Von Paris geht eine der ſchönſten und einträglichſten, von viereckigen harten Steinen zuſammengeſetzten, Chauſſeen in der Provinz Orleans, durch Orleans bis Lyon. Der Stadt-Rath von Orleans hat die Beſorgung darüber, und erhebt davon das von Ludwig XI. und Karl VIII. feſtgeſetzte Wege-Geld, welches von jedem beladenen und angeſpannten Stücke Vieh mit 5 Pfenn. entrichtet werden muß. Doch ſo gut dieſe Haupt-Straße iſt, deſto ſchlechter ſind die übrigen Chauſſeen in Bourbonnois, Auvergne, Nivernois, Poitou und Anjou ausgefallen, ungeachtet in la Marche die feſteſten Chauſſeen vorliegen, und in Nivernois und Moulins noch ſehr viele Uberbleibſel von römiſchen Wegen angetroffen werden, davon derjenige Aufwurf beſonders ſehr berühmt iſt, welchen Karl der Große hat anlegen, und Ludwig der Große in eine Chauſſee verwandeln laſſen.

In der Provinz Bretagne, beſorgt das Bureau des Finances die Wege, und obgleich daſelbſt die Stände ohne des Königs Vorſchrift nach eigenem Gutbefinden ſolche unterhalten, ſo ſagen doch alle Reiſende den Bretons zum Ruhm nach, daß bey ihnen die beſten Chauſſeen befahren werden, und ſie insgeſammt in Rennes zuſammen treffen. Es gereicht daher den benachbarten Nordmännern nicht zum Ruhm, daß es auf ihren Land-Straßen nicht ſo gut, wie in Bretagne, ausſieht, ob es gleich möglich iſt, auch bey ihnen einträgliche und gute Chauſſeen zu Stande zu bringen. Zum Beweiſe deſſen dienen die von Alençon bis Hielmes ſchnurgerade gezogene ungemein wohl ausgefallene Chauſſee, und die in der Generalité l'Auge und Bray mißrathenen Stein-Wege.

In der Provinz Picardie ſieht es nicht viel beſſer aus, weil nur die beyden Chauſſeen von Amiens und Montreuil auf Arras gut ſind, und die von Peronne auf Arras gerichtete faſt unbrauchbar vorliegt. Man hat ſich zwar viele Mühe gegeben, die Wege daſelbſt bahnbahr zu machen; allein der ſumpfige Boden hat die Arbeit erſchweret, und dieſes iſt die Urſache, warum auch die durch Henegau und Artois auf Calais ziehenden Chauſſeen, aller daran gewandten Koſten ungeachtet, noch nicht nach Wunſch haben ergänzet werden können, und man im Jahr 1773 auf den Einfall gerieth, den Fluß Somme und die Schelde bey Saint Quentin vermittelſt eines unterirdiſchen Canales, welcher 3 Meilen lang iſt, und an einigen Orten 212 Fuß unter der Erde liegt, und Luft und Licht von oben her durch eingehauene Röhren zugeführt bekommen hat, mit einander zu verbinden, ohne noch gewiß zu ſeyn, ob dieſe koſtbare Anlage Stand halten werde.

Die in Frankreich ergangenen Chauſſee = Verordnungen, werden weiter unten vorkommen.

In Flandern, kann man überall von l'Isle bis Ypern, Dünkirchen, Mons, Ath, Maubeuge, Charlerois und Philippeville, wo ehemahls *Caeſar Auguſtus* kaum nur Erd = Dämme durch die Sümpfe aufwerfen laſſen konnte, nun mit Luſt die prächtigſten Chauſſeen befahren, und noch bis auf den heutigen Tag die unter dem Kaiſer *Auguſtus* durch den *Agrippa* von Tongres bis Maaſtricht, Cöln, Rheims, Soiſſons, Amyens, Mardyk, Gent und Utrecht angelegte ſo genannte **Brunehaldiſche** Stein = Straße mit Vergnügen einſchlagen.

Die Abtey Lieszies, in der Grafſchaft Hennegau, hat, auf eigene Koſten, einen Stein = Bruch eröffnen laſſen, aus welchem ſie in der ganzen Nachbarſchaft Land = Straßen anlegen läßt. Die Lage die-

ſer Abtey zwiſchen zwey beträgtlichen Land-Flecken macht, daß dadurch der Handel mit Holz, Eiſen, Getreide und den nöthigen Lebens-Mitteln, ſehr erleichtert wird, welcher ehedem die mehreſte Zeit des Jahrs gehemmet war.

Ganz Elſas iſt ſehr flach, und nur gegen Lothringen von Colmar bis Landau mit dem ſehr hohen vaugeſiſchen Gebirge eingeſchloſſen. Faſt von allen darin gelegenen großen und kleinen Städten gehen die ſchönſten Chauſſeen aus, und unter den neuern Anlagen iſt der mit unglaublichen Koſten längſt dem Rhein von Strasburg bis Fort Louis angelegte Damm der prächtigſte, obgleich die ſo genannte zaberer Steige noch immer unter die Wunderwerke der neuen Welt gerechnet wird, weil man auf derſelben bey Zabern mit den ſchwerſten Laſten, ohne die geringſte Gefahr und Beſchwerde über das vaugeſiſche Gebirge auf und ab fahren kann, da man vorher Leib, Leben und Vieh daran wagen mußte, wenn man daſelbſt in das Elſas fahren wollte. Der Berg, worüber dieſe ſchöne Chauſſee zieht, iſt 1 Stunde hoch. Die Krümmen der Chauſſee ſind dergeſtalt wohl daran angebracht worden, daß man im Herunterfahren die unten an dem Fuße dieſes Berges gelegene kleine Stadt Zabern bald vorwärts, bald hinter ſich, oder zur rechten und linken Hand liegen ſieht. Der Fall oder Abhang ſteigt oder fällt in der Länge von 1 franz. Ruthe zu 6 Schuh gerechnet, nur 2 Zoll. Die Neben-Wände ſind auf beyden Seiten ſchief liegend eingemauert. Zwiſchen dieſen Wänden und dem Chauſſee-Damm laufen die Waſſer-Rinnen hin, und aus denſelben ſchießt das Gewäſſer in die verborgenen Abzug-Röhren, und aus denſelben durch die angebrachten Brücken dergeſtalt bis in das tiefe Thal fort, daß öfters daſſelbe Waſſer durch mehr als Eine Brücke abfließen muß. Die Länge der Chauſſee enthält

1825

1825 Toiſen; die Breite iſt 36 Sch. oder 6 franz. Toiſen, und in derſelben ſtehen 17 Abzug-Bogen. Sie wurde, im Jahr 1744, bey dem oeſtreichiſchen Einfalle in Elſas, oben auf dem Berge abgegraben und mit Redouten verſehen, aber gleich wieder ergänzet. Faſt oben auf dem Gipfel dieſes Berges ſteht ein waſſerreicher Röhr-Brunnen zur Erfriſchung der Wanderer, mit einem Troge für das Vieh, welcher zur Kurzweil einſtmahl von einem gewiſſen Meyerhofer mit Wein angefüllt worden iſt, und die dazu gekommenen Wanderer in ſolche Verwunderung geſetzt hat, daß ſie ſich eingebildet hatten, in die Ruinen des gelobten Landes gerathen zu ſeyn. Die Anlage dieſer Chauſſee hat 2 Millionen franz. Livres gekoſtet, und die Unterhaltung davon beläuft ſich jährlich auf 500 Livres, welche der dazu eigends beſtellte Chauſſee-Wärter für ſich und ſein Pferd zieht, und dafür alles Nöthige herbey führen und ausbeſſern muß.

Eben um des großen Vortheiles willen hat man wiewohl mit geringeren Koſten, noch mehr dergleichen ſchlangenförmige Züge an hohen Bergen in Frankreich angebracht, und bey Metz und Befort auf dieſe Art die höchſten Berge bequem eingerichtet, während daß man fortfuhr, in andern Provinzen die Berge entweder abzutragen und durchzuſchroten, oder die Thäler von einer Spitze des Berges bis zu der andern auszufüllen, und die koſtbarſten Canäle anzulegen, unter welchen leztern die in Languedoc und Orleans die vornehmſten ſind.

Uebrigens iſt noch anzumerken, daß im J. 1776 in Frankreich die Chauſſee-Frohnen (Corvées) zwar abgeſchaffet, aber ſehr bald wieder eingeführt worden ſind.

Die in Italien bis in die Wolken reichenden Berge, haben den daſigen Wege-Liebhabern nicht erlaubt, mit der Bahn gerade zu fahren, ſondern

man mußte deshalb große Umwege nehmen, dabey längſt den tiefen Abgründen künſtliche Widerhalt-Mauern, Pfahlwerk und Abzug-Brücken nebſt Geländern und Abweiſe-Stöcken anbringen, und die härteſten Felſen, ja ſelbſt den Marmor, durchſchrotten oder abtragen. Eine ſolche widrige Gegend erforderte eine ſtarke Geld-Auslage und vollkommene Wege-Kenntniß, um die abſchießenden wilden Gewäſſer bändigen, dem Einreißen und Einſtürzen der Gebirge ſteuern, die Brücken und Widerhalt-Mauern haltbar machen, und ſolcher Geſtalt hindern zu können, daß die Koſten nicht vergebens verſchwendet werden möchten. Die Unterthanen ſchickten ſich dazu nicht, zumahl da ſie keine Frohn-Dienſte ſchuldig waren, nicht Vieh genug dazu hatten, ihr Geſchirr dazu nicht tauglich war, die geometriſchen Ueberſchläge nicht berechnen, und das dazu Erforderliche nicht veranſtalten konnten. Man ſahe ſich daher genöthigt, die Ausführung davon ſolchen Perſonen zu übertragen, von welchen man wußte, daß ſie die Meß- und Bau-Kunſt wohl inne hatten; dieſen gab man die Vollmacht, Leute zur Arbeit um Lohn anzunehmen; und da dieſe Art zu viele Koſten verurſachte, ſo verfiel man darauf, auf Verluſt und Gewinn die vorhabende Arbeit zu begeben, und begieng dabey den Fehler, daß man die Arbeit den Aufſehern ſelbſt zukommen ließ. Daraus entſtand, daß dieſe ſich ſchnell bereicherten, und man zwar die Koſtbarkeit ſtark empfand, allein dabey dennoch blieb, weil man ſich auf keine andere Art zu helfen wußte. Die Urſache davon war, daß die franzöſiſchen Heer-Führer während der Kriege die Wege in aller Eile angeordnet, auf kein Sparen dabey gedacht, und die dazu nöthigen Gelder von den überfallenden Einwohnern eingetrieben hatten. Das immer mächtiger gewordene Haus Oeſtreich ſahe zwar die große

Laſt

Laſt und den Vortheil von den angelegten koſtbaren Wegen, welchen die franzöſiſchen Völker dadurch gehabt hatten, ein, allein man behielt bey Verlängerung der Chauſſeen die franzöſiſche Bau-Art bey, ließ von den Auſſehern die Anſchläge übergeben, gab ihnen, was ſie foderten, trieb die dazu beſtimmten Gelder ein, und dachte nicht daran, daß dieſe Art eine Laſt war, welche der Krieg nach ſich gezogen hatte. Eben dieſe koſtbare Anlage iſt auch die Urſache, warum in Italien die Chauſſeen-Arbeit ſo langſam getrieben wird, und daß darin ſich ganze Staaten finden, wo wenig oder doch nur kurze Strecken von Stein-Wegen angelegt worden ſind, ungeachtet im Winter und bey anhaltender naſſen Witterung faſt niemand fortkommen kann. Das venetianiſche Gebieth wird deshalb vorzüglich genannt, weil daſelbſt der Handel ſeit vielen Jahrhunderten am ſtärkſten getrieben wird, und dieſer weit beträglicher ſeyn würde, wenn man die Zugänge zu den Ufern aus dem feſten Lande gebahnt hätte. Lucca hat ſehr ſchlechte Wege, und verliert dadurch unendlich. Der ſchönen Stadt Florenz Zugänge ſind ungemein beſchwerlich, und das weltberühmte Rom hat bey dem Zulaufe aus allen Reichen ſehr wenige gute Wege. Es war auch nicht wohl möglich, daß die Italiäner ſich die Wege-Anlage ernſtlich angelegen ſeyn laſſen konnten, weil ſie wußten, daß ſehr oft für einen Strich von 1 Stunde über 80,000 Thaler verwendet worden ſind, und man weit über dieſe Summe hätte gehen müſſen, wenn man genöthigt war, den Weg über Berge, welche den Marmor in ſich hielten, zu ziehen, oder ſolchen durch Thäler anzulegen, wo die harten Steine weit entfernt waren.

In der fruchtbaren und angenehmen Lombardey, geben die Chauſſeen den altrömiſchen nichts nach, und ſind mit ſchattigen Alleen bepflanzt.

In der Schweiz ſind zwar gegen Italien, Frankreich und Deutſchland, ſchöne Wege angelegt, doch zieht noch keine Chauſſee von einem Canton in den andern zu den vornehmſten Städten fort, ſondern es ſtoßen nur einige von den nächſt an den Gränzen gelegenen Haupt-Städten auf die benachbarten Chauſſeen, allein die wenigen kurzen Strecken ſind doch ſo gut und dauerhaft eingerichtet, beſonders die von Baſel gegen Strasburg, und es nur Schade, daß die in ihren Wegen angebrachten Winkel nicht weiter, als geſchehen iſt, längſt den Anhöhen ausgedehnt worden ſind, ſondern man aus Furcht, daß der Umweg gar zu ſtark werden möchte, den allzu koſtſpieligen Entſchluß gefaßt hat, die Gipfel der Berge lieber abzutragen, oder die Thäler auszufüllen, und ſtarke Widerhalt-Mauern anzulegen, als ſich der ſogenannten ſchlangenförmigen Züge oder nöthigen Winkel zu bedienen.

In Spanien, ſind das vornehmſte Hinderniß des innern Handels, die ſchlimmen Wege, Mangel der Poſten und Wirths-Häuſer. Vielleicht wird dieſem Uebel nunmehr bald abgeholfen, da der König 1783 ausdrücklichen Befehl gegeben hat, neue Land-Straßen anzulegen, in gewiſſen Entfernungen auf den Haupt-Straßen Wirths-Häuſer zu errichten, welches auf Koſten der königlichen Hazienda oder Finanz-Kammer und der Provinzen geſchieht. Die andern Straßen und Wege werden ausgebeſſert, und fahrbar gemacht. In den neuen Wirths-Häuſern ſollen Pferde und Mauleſel für Reiſende in Bereitſchaft gehalten werden. Doch hat Spanien in den neuern Zeiten auch ſchon einige gute Straßen bekommen, aber, wie es in vielen Län-

dern geht, meiſtens nur in der Nähe der Reſidenz, wo der König fährt. **Ferdinand** VI. legte 1749, durch den Ingenier-Oberſten **Mangle**, den herrlichen Königs-Weg an, wo 5 Wägen neben einander fahren können, und der jezt bis Madrit fortgeſezt iſt. Er dient zur Verbindung von Neu- und Alt-Caſtilien, iſt 8400 Klafter lang, und 35 Schuh breit, und geht über eine Kette neben einander liegender Berge, die, wegen des übeln Erdreiches, mit Minen nicht geſprengt werden konnten; die ganze Arbeit mußte alſo mit dem Pickel, und andern zur Hauung der Felſen tüchtigen Inſtrumenten bewerkſtelliget werden. Dieſe Straße iſt wie ein Damm an vielen Orten 10 bis 40 Fuß erhöhet, an beyden Seiten mit einem Graben eingefaßt, und hat 283 Waſſer-Leitungen, und 7 Brücken von prächtiger Architektur. Sie führt zugleich nach den Luſt-Schlöſſern El Pardo, dem Escurial, und St. Ildefonſo (*). Einen andern Weg ließ **Ferdinand** VI. von

(*) Der Königsweg, iſt, um der Jagd willen, nach Art der engländiſchen, gemacht, und mehr zum Nuzen eingerichtet, als daß er ſchön wäre. Hätten ſich die Spanier allenthalben damit begnüget, ſo wären 20 Stunden Weges fertig geworden, wo jezt nur eine vollendet iſt. Sie ſtreben in allen Dingen nach Vollkommenheit, aber indem ſie zu viel ſuchen, erlangen ſie oft zu wenig. Der Begriff, welchen ſie ſich von einem vollkomenen Straßenbau gemacht haben, iſt unſtreitig in Abſicht des Nuzens ſehr gegründet, aber indem ſie ihn in Ausübung bringen wollen, verlieren ſie zu viel Zeit, und verwenden mehr Geld darauf, als der davon zu erlangende Vortheil werth iſt. Wäre ihr Ehrgeiz mehr geſpannt geweſen, ſo wäre viel zeitiger eine Verbindung zwiſchen großen Städten eröffnet worden, und vieles von dem, was das Land hervorbringt, und jezt verloren geht, hätte Abſaz gefunden. Dieſer Jagd-Weg ſollte die Theoretiker doch überzeugen, daß eine Heer Straße feſt werden kann, ohne auf beyden Seiten Mauern zu ziehen, und daß er eine jede Laſt trägt, ohne ſolche groſe Waken in den Grund zu legen, worauf man ein Caſtell bauen könnte. Obgleich bloß um des geſchwindern Fortkommens willen eine ganz gerade und horizontal fortlaufende Straße wünſchenswerth iſt, ſo gefällt einem

von Madrit nach Aranjuez 7 Meilen anfangen, und wendete auf jede Meile 3 Millionen Realen; dieſer Weg iſt nachher bis Cadiz fortgeführt worden. Von Valencia nach Madrit hat man gleichfalls einen neuen geraden Weg angelegt. Die Stadt Cadiz hat einen ſchönen Weg nach Caracca (*). Bey Villa Franca de Panades (**), findet man eine vortreffliche Heer⸗Straße, die eine ſchöne Form hat, und mit großen Koſten durch Felſen gehauen, und über tiefe Ravinen und zwiſchen enge zuſammenſtoßende Abhänge zweyer Berge geführt iſt. Ueber einige zur Verbindung dieſer Berge angelegte Brücken muß man erſtau⸗

einen Reiſenden doch die Abwechſelung beſſer; er findet mehr Reiz, wenn ſich ihm bey Fortſetzung des Weges immer neue Proſpecte darbiethen. Joſ. Townſend Reiſe durch Spanien, in den Jahren 1786 und 1787, überſ. von Volkmann, 1 B. (Lpz. 1792, gr. 8.) S. 413, f.

(*) Auſſerhalb Cadiz iſt dieſe Straße, etwa 1000 Schritt lang, ziemlich breit: nach einer Stund weiterhin wird ſie aber ſo ſchmahl, daß das Meer zur Fluth⸗Zeit an die beyden Seiten des Weges, worüber man fährt, anſpühlt, und dieſer ein von einer kühnen Hand über die Abgründe des Oceans erbaueter Damm zu ſeyn ſcheint. So wie er jezt iſt, iſt er eine Wohlthat, die Cadiz den Grafen v. Oreilly verdankt. Lezterer übertrug die Verfertigung deſſelben Hrn. dû Bournial, ſeinen Brücken⸗ und Straßen⸗Ingenieur, den er aus Frankreich für ſeine Militair⸗Schule zu Santa Maria hatte kommen laſſen; dû Bournial erhöhete die Straße, machte ſie dauerhafter und kürzer, und erwarb ſich überhaupt durch einen glücklichen Erfolg bey dieſer Arbeit ein Recht auf die Dankbarkeit von Cadiz, und auf neue Beweiſe des Vertrauens auf ſeine Talente. v. Bourgoing neue Reiſe durch Spanien, vom Jahr 1782 bis 1788, aus dem Franz. überſ. 2 B. (Jena, 1790, gr. 8.) S. 194.

(**) Nach einigen Carthago vetus der Römer. Bis hierher geht die ſchöne 1778 angelegte Heer⸗Straße von Barcelona. Näher gegen Barcelona wollte man zwey Berge durch drey über einander geſetzte Bogen vereinigen, aber die Brücke war noch nicht ganz fertig, ſo ſtürzte das prächtige Werk ein, und es ſteht nur noch die unterſte Reihe von acht Bogen; jeder Pfeiler iſt 2½ Klafter ſtark.

erſtaunen; ſie geben deutliche Beweiſe von dem unternehmenden Geiſte dieſer arbeitſamen Nation.

Aller Vermuthung nach, hat das nahrhafte Portugal um der großen Koſten-Auslage willen an ſich gehalten, ſeine Wege in Chauſſeen zu verwandeln, denn es hat deren ſehr wenige aufzuweiſen, ob es gleich keinen Mangel an harten Steinen hat, und von den Römern ſchon die Möglichkeit bewieſen worden iſt, daß die Verſteinung der Wege auch in Portugal Statt finden könne.

In England übertreffen die Stein = Wege alle übrigen in ganz Europa an Pracht und Schönheit. Die Anlage davon iſt ein Werk der Römer, welche, bey ihrer ſtarken Wander = Sucht alle Länder mit einem kriegeriſchen Aufzuge zu beſehen, ſich auch einfallen ließen, ihre Eroberungs = Luſt in dieſer großen Inſel zu ſättigen, und darauf 4 Heer = Straßen über 400 Meilen lang anzulegen, welche der Nachwelt zum Denkmahl ihrer darin erfochtenen Uebermacht dienen ſollten. Nachher wurden dieſe Wege, ihres großen Nutzens wegen, nicht nur wohl unterhalten, ſondern auch noch mehr verſchönert, und durch die unaufhörlichen Zuſätze in einen ſolchen Stand geſetzt, daß ſie noch jetzt von allen Reiſenden mit Luſt und Bewunderung befahren werden. Es werden auch noch immer neue Chauſſeen daſelbſt angelegt, und es wird von allen Reiſenden und Wanderern ein ſehr mäßiges Wege = Geld genommen.

Mit Verfertigung der vortrefflichen Wege in Nord = Schottland, wurde 1726 der Anfang gemacht, und hernach 11 Jahr beſtändig daran gearbeitet. Die Länge aller dieſer Wege zuſammengenommen, beträgt 250 engländiſche Meilen. So auſſerordentlich groß auch die Schwierigkeiten waren, die ſich bey dieſem Unternehmen fanden, ſo hat man ſie

doch

doch durch eine Arbeit, die in Erſtaunen ſetzt, überwunden (*).

In Holland, iſt die aus dem Waſſer-Handel entſtehende Bereicherung die Urſache, warum die Einwohner beſtändig zu Schiffe ſind, und ganz Holland mit Canälen durchſchnitten haben; doch wenden ſie alles mögliche an, auch die Zugänge bis an die Ufer des offenen Meeres auf dem feſten Lande von einer Handels-Stadt bis zu der andern bahnbahr zu machen. Wäre der Mangel an Steinen bey ihnen nicht gar zu groß, ſo würden ſie ihre vortheilhafte Lage zum Handel durch Vervielfältigung guter Chauſſeen noch weit beſſer benutzt, und, bey dem Beſitze der Uebermacht im Handel, ihr ſumpfiges Land überall mit Handels-Straßen durchſchnitten, durch dieſelben die angränzenden Nachbarn noch ſtärker gereizt haben, noch mehrere Ladungen zu Wiederanfüllung der ausgeleerten Schiffe herbey zu ſchleppen, und die ausgeladenen Waaren dagegen mit ſich in das feſte Land zurück zu nehmen. Die Art des Wege-Baues daſelbſt iſt der brabantiſchen und flandriſchen völlig gleich, und davon diejenige, welche Haag und Utrecht mit einander verbindet, die ſchönſte.

Brabant iſt, wie Flandern, ungemein flach, fruchtbar und waſſerreich. Dieſe Umſtände ziehen nach ſich, daß man ohne Stein-Wege keine weite Reiſen zu Lande anſtellen kann, und man ſich genöthigt ſieht, die Wege mit Steinen zu befeſtigen, weil die bereits häufig angebrachten Canäle doch nicht bis zu allen Handels-Plätzen und Land-Häuſern gezogen werden können. Nur die Noth zwang ſie anfangs, ver-

(*) Man findet von dieſen Wegen eine vollſtändige Nachricht im 2 Th. der aus dem Engl. überſ. Schottländiſchen Briefe (1760, 8.) S. 206, fgg.

vermittelſt Einſchlagung dicker Pfähle hohe Dämme aufzuwerfen, und, als man darauf nicht fortkommen konnte, ſolche zu verſteinen. Anfänglich glaubte man zwar den Zweck vermittelſt Einer Stein = Lage zu erreichen; als aber dieſes fehlgeſchlagen war, ließ man die Dämme noch höher und breiter aufführen, ſetzte ſie dadurch aus der ſchädlichen Näſſe, und brachte auf dieſe trocken gebrachte Aufwürfe eine doppelte ſtarke Stein = Lage von 2 bis 3 Schuh hoch, überſchüttete dieſelben mit haltbaren Kieſeln, wo dieſe vorräthig waren; und wo es an dergleichen Waken fehlte, machte man die Oberfläche des Pflaſters mit klein zerſchlagenen Steinen eben. Damit aber auch die Dämme nicht aus einander weichen konnten, wurden die hohen und breiten Dämme, bey dem großen Holz = Mangel mit allerley waſſerartigen Holz = Gattungen beſteckt, und auf beyden Seiten Alleen gepflanzt, welche wegen des fetten Bodens ſehr geſchwinde aufwuchſen, den Reiſenden zum Schatten dienen, und zur Haushaltung vieles Brenn = Holz liefern. Doch ſo ſchön und angenehm dieſe in den neuern Zeiten angelegte Wege ſind, ſo führen ſie doch die Beſchwerlichkeit mit ſich, daß die Reiſenden bey den häufig und faſt alle halbe Stunden eingerammten Schlag = Bäumen zu Entrichtung des Chauſſee = Geldes an = und aufgehalten werden, und eine beſſere Erhebungs = Art deshalb wünſchen. Hierbey iſt noch anzumerken, daß, da die Chauſſeen in Flandern und Brabant durch verſchiedene Gebiethe gehen, man bald franzöſiſche, bald oeſtreichiſche und von andern Herrſchaften angeordnete Wege antrifft, davon einige gepflaſtert, viele mit groben Steinen belegt, verſchiedene mit Kies oder kleinen Steinen, andere mit Waken bedeckt ſind, das Wege = Geld aber nur auf den oeſtreichiſchen eingeführt iſt.

Zur großen Bequemlichkeit der Reiſenden, zur Erleichterung der Zufuhre, und Aufnahme des Handels in den Niederlanden, haben die neugebahnten verbeſſerten öffentlichen Land-Straßen, welche auf Befehl der Kaiſerinn-Königinn **Maria Thereſia**, der Herzog Statthalter im J. 1766 völlig zu Stande gebracht hat, das Meiſte beygetragen. Der zum Andenken dieſer Wohlthat geprägte, und in F. 3836 abgebildete, Jetton zeigt auf der einen Seite das Bruſtbild und den Nahmen des Prinzen Statthalters, **Karl**, Herzoges von Lothringen, mit der Umſchrift: CAR. ALEX.LOTH: DUX BELG: PRÆF: Auf der Rückſeite ſieht man eine neue mit Bäumen beſetzte Land-Straße, und einige Arbeitsleute, welche ſich mit der Verfertigung derſelben beſchäftigen. Umſchrift: UTILITATI POPULORUM. Im Abſchnitt, in 3 Zeilen: EXTRUCTÆ ET REPARATÆ VIÆ. M.DCC.LXVI. (Zum Nutzen des Volks ſind die Land-Straßen neu angelegt und verbeſſert worden im J. 1766.)

In den oeſtreichiſchen Staten, ſind die Land-Straßen, im Ganzen betrachtet, die prächtigſten und gemächlichſten, vom europäiſchen Erdſtrich. Nach der Beſchreibung, welche Hr. v. **Juſti** (*), der dieſelben nicht genug rühmen kann, davon macht, gehen ſie von Wien aus, in alle vier Welt-Gegenden der oeſtreichiſchen Staten. Die von Wien nach Trieſt erſtreckt ſich auf 60 Meilen; und ungeachtet dieſe Heer-Straße durch Steyermark, Kärnthen, Krain ꝛc. und mithin durch ſehr gebirgige Länder geht, ſo hat man doch auf derſelben niemahls einen Berg zu paßiren. Die zweyte erſtreckt ſich von Wien nach Linz in Ober-Oeſtreich, auf 24 Meilen. Die dritte geht von

(*) In deſſen fortgeſetzten Bemühungen ꝛc. 2 St. S. 264, fgg. und Polizeywiſſenſchaft, §. 431 — 433.

von Wien über Iglau nach Prag, in einer Weite von 44 Meilen; und die vierte läuft von Wien nach Preßburg und Ungarn. Dieſe Land = Straßen ſind allemahl von einem Orte zum andern, den ſie berühren, in gerader Linie geführt. Die Land = Straße ſelbſt iſt zwey Ruthen breit, dergeſtalt, daß zwey Wägen einander ſehr bequem ausweichen können. Nachdem man zuförderſt den Grund dieſer Land=Straßen geebnet hat, hat man beyde Seiten der Land = Straße mit einem Mauerwerke eingefaßt; zwiſchen dieſem Mauerwerke hat man Bruchſteine von 9 bis 12 Zoll Höhe und Breite, und 3 bis 4 Zoll Dicke, dergeſtalt auf die ſcharfe Kante an einander geſezt, daß ſie einen feſten und dauerhaften Grund der Land = Straßen ausmachen. Die kleinen Zwiſchenräume zwiſchen dieſeu Steinen hat man mit Grand ausgefüllet, und beydes feſt eingerammet. Alsdann hat man auf dieſen alſo gelegten ſteinernen Grund, 2 Zoll hoch groben Kies, in der Größe von Haſel = Nüſſen, und kleiner, und auf dieſen Kies 1½ Zoll hoch Sand gebracht. Dieſes dient die erſchrecklichen Stöße und Schläge zu vermeiden, welche der große Fehler unſerer bisherigen gepflaſterten Stein = Wege geweſen ſind. Uebrigens iſt die Land = Straße in der Mitte etwas erhöhet, und auf beyden Seiten etwas abſchüſſig, damit das Regen=Waſſer auf die zu beyden Seiten der Straße befindlichen, faſt 4 Fuß breiten, und ungefähr 3 Fuß tiefen, Gräben ablaufen kann. Bey der übelſten Witterung und viele Tage lang anhaltendem Regen, ſieht man doch nicht das geringſte Waſſer auf dieſen Land = Straßen; eben ſo wenig, als jemahls ein Geleiſe entſteht, das über einen Zoll tief wäre. Der Wagen alſo, der nicht das geringſte Hinderniß findet, rollet gleichſam als auf einem Tiſche fort. Die Pferde können bey der übelſten Witterung auf einem ſolchen

Wege noch einmahl ſo viel Laſt ziehen, und täglich noch einmahl ſo weit kommen, ohne daß ſie im geringſten abgemattet werden, als auf einem ſonſt in gutem Stande befindlichen Wege, der aber nur auf ſeinem natürlichen Boden, ohne gebaueten Grund fortgeht. Man kann mit eigenen Pferden 12 Meilen den Tag auf dieſem Wege reiſen, ohne daß ſie im geringſten abgemattet werden; und es iſt überall gewöhnlich, daß ein ſchwer beladener Fuhrmann auf dieſen Wegen, ohne den geringſten Nachtheil ſeiner Pferde und Geſchirres, 8 Meilen den Tag zurücklegt, und ſolches viele Tage nach einander fortſetzt. Zur Unterhaltung iſt die kluge Anſtalt getroffen, daß durch eigens dazu angenommene Wege-Knechte die Chauſſee täglich begangen wird, die Wagen-Geleiſe mit einem Rechen wieder eben gemacht, die Löcher mit den von den Unterthanen herbey geführten Steinen ausgefüllet, und alle Fehler von den Wege-Begängern in jedem angewieſenen Bezirke augenblicklich ausgebeſſert werden. Wo die Wege längſt hohen Bergen hinziehen, und auf der Seite ein tiefes Thal liegt, findet man ſie auf die franzöſiſche Art eingerichtet, und mit angeſtrichenen hölzernen Geländern gegen die Abgründe zu ausgeziert. Die Wege ſind weit breiter, ſicherer und gemächlicher, als in andern Reichen, vornehmlich ſind die dabey angebrachten Brücken von einer auſſerordentlichen Schönheit, und an einem einzigen Abzug-Bogen ſind über 10,000 Gulden verwendet worden. Ueberhaupt zeichnen ſich im Oeſtreichiſchen inſonderheit die Regierung **Karl's VI., Franz I., Marien Thereſiens,** und **Joſeph's II.** hierin aus, und nur noch neuerlich ſind verſchiedene wichtige Straßen zum Behuf des Handels angelegt worden. So wurden dergleichen durch die Bukowina im J. 1779 angelegt. Die große karoliniſche Straße von Fiume bis Karlſtadt

ſtadt in Kroatien, wurde auf Befehl **Karl's** VI. wegen des Handels der dortigen Erblande angelegt; es wurden Berge geſprengt und Thäler damit ausgefüllt. So wurde der Berg Petſch in einer Länge von 400 Klafter geſprengt. Die Joſephiner Straße, welche von Sein (Zeng), einer königlichen Frey-Stadt am Meere, und Carlobago, einem Markt-Flecken am Meere, über das Gebirge, die große Capelle genannt, nach Karlſtadt führt, hat vom Kaiſer **Joſeph** II., der ſie über Berg und Thäler 4 Meilen lang hat ziehen und gut einrichten laſſen, den Nahmen. Sie iſt vielleicht die ſchönſte in Europa. Nach jeder Meile ſteht ein Meilen = Zeiger von weißem Marmor, oben mit einer Sonnen = Uhr verſehen, und alle 2 Meilen erblickt man eine hohe Pyramide von weißem Marmor, die gleichfalls mit einer Sonnen-Uhr geziert iſt, und auf beyden Seiten zugleich Waſſer für den Wanderer fließen läßt, auf einer derſelben auch ein Baſſin hat, um das Vieh zu tränken. Die Meilen = Säulen und die Pyramiden ſind mit Linden umgeben, die den Reiſenden mit ihrem Schatten erquicken An dieſer Straße werden auch Wirths = Häuſer nach deutſcher Art angelegt. Noch unlängſt hat man aus der kaiſerlichen Schatz = Kammer, zu den Land-Straßen von Karlſtadt 183,000 Fl. hergeſchoſſen.

Die Tyroler haben, bey dem gerechten Wege-Eifer ihres allerhöchſten Oberhauptes, ſich ohne Anſtand zur Ausbeſſerung ihrer Wege bequemt, ungeachtet ihre Berge bis in die Wolken reichen, und von aller Erde abgeſchwemmt ſind; dieſe kahlen Berge aber ſetzten ſie in die Nothwendigkeit, die allzuſteilen Gipfel abzutragen oder durchzuſchroten, Widerhalt-Mauern anzulegen, koſtbare Abzug = Bogen aufzuſtellen, und längſt den Abgründen die Arbeit gegen den Einſturz zu verſichern, aber auch an den mehreſten Orten die Bahn dergeſtalt ſchmahl einzurichten,

 daß

daß darauf keine Fuhre der andern ausweichen kann, ſondern die ſich einander begegnenden Fuhrleute zurufen, und auf den angebrachten Ausweich = Plätzen erſt neben einander vorbey fahren müſſen. Die Unterthanen thun dabey keine Frohn = Dienſte, ſondern es wird alles um Lohn gearbeitet. An Steinen iſt daſelbſt kein Mangel, und die mehreſten Einwohner ſind Mäurer und Steinhaner, welche mit dem Steinbrechen und Schroten wohl umzugehen wiſſen. An dieſe wird die Arbeit verdungen, und von ihnen das Anbefohlene gut geliefert. Zu Beſtreitung des Koſten-Aufwandes, wird, über die gewöhnlichen Steuer = Gelder, welche jährlich 75,000 Gulden betragen, auch das eingeführte Wege = Geld erhoben. Bey dieſer Einrichtung wird der Unterthan von ſeinen häuslichen Geſchäften und allen Hanthierungs-Arten nicht abgehalten, ſondern ruhig gelaſſen, und dennoch die Haupt = Landſtraßen von Inſpruck nach Brixen, Trient, Salzburg, Chur, Kempten und Wien, im beſten Stande unterhalten.

Es konnte alſo nicht fehlen, daß bey einem ſo rühmlichen Beyſpiele, auch die haushälteriſchen Bayern den großen Vortheil von guten Land = Straßen einſehen, und aus eigenem Triebe noch bis jezt ihre ungemein ſchöne Chauſſeen jährlich verlängern. Die Verordnungen über den neueſten Waſſer- und Straßen = Bau in Bayern, vom 26 Jan. 1790, werden weiter unten vorkommen.

In dem Würtembergiſchen, Badiſchen, Anſpachiſchen, Bayreuthiſchen, Würzburgiſchen, und allen übrigen Ländern des ſchwäbiſchen und fränkiſchen Kreiſes, beſchäftigt man ſich eifrig mit der Wege = Ausbeſſerung, und ſetzt die Wege nach Oeſtreich, Böhmen, Bayern, Sachſen, Vogtland und dem Rhein, zur Aufnahme des Handels, in fahrbaren Stand. Unter denſelben hat die Kreuz = Chauſſee

ſee im Würtembergiſchen, welche in Ludwigsburg gegen die vier Welt-Gegenden, nach Stuttgart, Bruchſal, Canſtadt, Markgrüningen und Beſingheim geht, das Vorzügliche, daß neben derſelben bey Ludwigsburg auf beyden Seiten verſchloſſene unverſteinte Luſt-Wege für die Herrſchaft hingehen, und mit 4 Reihen Bäume geziert ſind, wiewohl die von Durlach auf Karlsruhe angelegte neue Chauſſee, wegen ihres ſchnurgeraden Zuges, worin man immer dieſe beyden Oerter vor und hinter ſich ſieht, vielen Reiſenden weit beſſer gefällt, und die würzburgiſchen Chauſſeen gar nicht zu tadeln ſind, auf welche an der Gränze die badiſche Chauſſee anſtößt, die durch Canſtadt, Karlsruhe und Pforzheim auf Strasburg und Baſel, ſodann durch Pforzheim über Durlach auf Ettlingen zieht, neben den badiſchen 3 Chauſſeen, davon eine von Manheim über Mühlberg nach Raſtadt, eine von der kalten Herberge nach Rheinfelden, und eine von Heidelberg über Bruchſal nach Durlach, geht.

Der im ſchwäbiſchen Kreiſe getroffenen Anſtalten und ergangenen Verordnungen, wird weiter unten Erwähnung geſchehen.

Die ſchönen würzburgiſchen Chauſſeen, hat der Herr Hof-Kammer-Rath Stoll in Würzburg, der ſich um die Verbeſſerung der Landes-Oekonomie und der fürſtl. Domainen viele Verdienſte erworben hat, auf die feſteſte, wohlfeilſte und für das ganze Land wohlthätigſte Art, bis über die Hälfte erbauet. Ehe Hr. Stoll die Ober-Aufſicht über den Straßen-Bau im Würzburgiſchen übernahm, koſtete eine jede Meile 24,000 und noch mehr Thaler; er hingegen bauete eine jede Meile, ohne Brücken, für 18 bis 20,000 Gulden (9 Gulden auf einen alten Louis d'or gerechnet). Vor ihm wurden die Wege durch Frohn-Dienſte angelegt, die den Land-Mann zu Grunde richteten; er hingegen veranlaßte es, daß zum Wege-Bau eine Contribution nach dem Steuer-Fuß ausgeſchrieben wurde, damit alle Unterthanen ohne Ausnahme nach dem

Verhältniß ihres Vermögens zu einer gemeinnützigen Anſtalt beytragen möchten, und eben dieſe wichtige Einrichtung veranſtaltete er auch im Maynziſchen, wo vorher Bauern oft 8 bis 9 Stunden zum Frohnen herbey kommen mußten, und jede Meile auf 50,000 Fl. zu ſtehen kam. Vor ihm endlich wurden die Wege nicht immer planmäßig fortgeführt; er hingegen legte ſie ganz allein in beſtändiger Rückſicht auf das allgemeine Beſte des Landes an, und von dieſen ſeinen Entwürfen ließ er ſich weder durch die künſtlichen Vorſpiegelungen, noch durch die Verheißungen von Nachbaren, abwendig machen. Seine Unverdroſſenheit bey dieſem beſchwerlichen Geſchäfte war eben ſo groß, als ſeine Uneigennützigkeit. Er war auch in der ſchlechteſten Witterung allenthalben gegenwärtig, und wählte nicht nur die geſchickteſten, ſondern auch die treueſten Arbeiter und Unter-Aufſeher. Als man einſtens ohne ſein Vorwiſſen eine Strecke Weges um eine große Summe verdungen hatte, erboth er ſich, eben dieſe Strecke um ein Beträchtliches wohlfeiler fertig zu liefern, und gewann dennoch einige tauſend Gulden dabey, die er aber nicht für ſich behielt, ſondern der Wege-Bau-Caſſe zurück gab. Dies iſt nicht das einzige Beyſpiel von ſeltener Uneigennützigkeit, das man von dieſem vortrefflichen Manne anführen kann. Noch vor Kurzem erhielt er von der fürſtl. Kammer den gemeſſenen Befehl, 1900 Fl., die er durch gewiſſe Geſchäfte beym Zollweſen verdient, und die er bisher anzunehmen ſich geweigert hatte, ohne weitere Einwendungen abfordern zu laſſen. Sein edeldenkender Fürſt ſelbſt gab ihm das Zeugniß, daß man ihm das, was ihm gebühre, aufdringen müſſe; ein Zeugniß, das dem Fürſten und ſeinem Diener gleich viel Ehre macht!

Unter Hrn. Stoll Aufſicht ſind bis jezt 45½ Stunden Chauſſeen fertig geworden. 36 Stunden ſind noch übrig, die man in 6 Jahren zu vollenden hofft. Die Wege nach Biſchofsheim und nach Frankfurth durch den Speſſart ſind ganz gemacht, und die ſchöne 20½ Stunden lange Straße nach Meinungen hin, iſt bis auf einen kleinen Reſt ausgebauet. Die Chauſſee nach Bamberg iſt ſchon ziemlich weit gediehen, und zwey Verbindungs-Wege nach Schweinfurt werden noch angelegt werden. Die Vollendung anderer Neben-Wege hängt von der

Bey-

Beyſtimmung und Einwilligung von Nachbaren ab. Am meiſten bewundern Kenner die Straße, die Hr. Stoll über oder vielmehr durch den Greinberg vor Würzburg geführt hat. Hier mußte nähmlich der Berg in einer Breite von 64, und in einer Höhe von 48 Schuhen durchſchnitten, und vorher tiefe Gründe ausgefüllt werden, damit man eine bequeme Anfahrt oder Anhöhe gewönne. Man fürchtete allgemein, daß die Berg-Wände zu beyden Seiten des Weges durch Regen, Froſt und Schnee allmählich möchten untergraben, und über die Chauſſee hergeworfen werden; eine Befürchtung, deren Grundloſigkeit jezt eine Erfahrung von vielen Jahren bewieſen hat.

Göttingiſches hiſtoriſches Magazin, von C. Meiners und L. T. Spittler. 1 B. 1 St. (Hannov. 1787, gr. 8.) S. 159, fgg.

Im Brandenburg-Anſpachiſchen wurden die Chauſſeen, ſeit 1762, mit einem Aufwande von 820,000 Gulden hergeſtellt (*). Auf der Chauſſee bey Ensheim, befindet ſich die, in Fig. 3837 abgebildete Pyramide, mit folgender Inſchrift, in 12 Zeilen: MONVMENTVM IN HASCE VIAS REGIAS AB OPTIMO PRINCIPE CHRIST. FRIED. CAR. ALEXANDRO NON TRIBVTO SVBDIT: SED PROPRIA PECVNIA EXTRVCTAS ANNO MDCCLXXIII.

Wer aus Frankreich und Lothringen nach Deutſchland reiſet, und ſich über den Rhein begeben, oder von der Moſel über den Rhein reiſen muß, trifft keine Chauſſee an, welche ihn ununterbrochen dahin führt; und auf der andern Seite dieſes Strohmes ſieht es eben ſo aus. Es laufen zwar aus dem Elſas längſt dem Rhein ſchöne Chauſſeen, allein wer nichts im Elſas zu thun hat, kann ſolche nicht einſchlagen. Es iſt auch eine von Speyer nach Rhein-

(*) Jo. Bernh. Fiſcher Beſchreib. des Marggrafthums Nürnberg, unterhalb des Gebirgs ꝛc. 1 Th. (Anſpach, 1790, 8.) S. 75.

hauſen angefangen worden, ſie macht aber nicht einmahl die Hälfte vom Wege aus; und es geht auch eine von Rheinhauſen auf Bruchſal, allein ſie verbindet nur dieſe beyden Städte mit einander, und wer anderwärts hin will, iſt ſehr übel daran. Die von Bretten bis Bruchſal, iſt nur auf Stuttgart und Heidelberg gerichtet. Die von Heidelberg auf Heilbrunn, iſt noch unvollendet. Die von Bruchſal auf Durlach bis Karlsruhe, iſt ganz allein fertig; und von Bruchſal auf Heilbrunn und Lauffen, iſt noch gar keine vorhanden. Auf dieſe Weiſe ſind alſo nur die Landes-Städte mit einander verbunden, und an die Communications-Chauſſeen, wodurch die anſtoßenden Kreiſe und die vornehmen Handels-Städte an einander gehänget werden könnten, iſt noch nicht gedacht worden, und die Reiſenden, welche über den Rhein wollen, können nur eine Zeitlang die auf beyden Seiten ſtückweiſe angelegten Chauſſeen befahren. Eben ſo ſieht es auf beyden Seiten der Moſel aus; denn man trifft längſt dem Rhein und der Moſel keine lange Chauſſee, worauf man eine Reiſe von etlichen Tagen fortſetzen könnte, an, und keine einzige, welche ſich von der Moſel bis an den Rhein erſtreckt, noch auch keine, welche aus dem feſten Lande weit her bis gegen die Moſel und den Rhein zieht, weil die bey Trier nur bis Rouver, die bey Coblenz bis Trier, Montabauer und Ems, die bey Maynz bis an das Pfälziſche 2 Stunden lang bis Ober-Urſel gegen Alzey zu, von Oppenheim bis Maynz und über Worms bis Manheim, die von Manheim jenſeits dem Rhein bis Schwetzingen, diesſeits bis Neuſtadt, und von Manheim über Alzey bis Kreuznach und Simmern, und von Manheim über Türkheim bis Kaiſerslautern, nur dauern.

Die pfälziſchen Chauſſeen ſind die beſten darunter; ſie ſind ſehr hoch aufgedämmt, und haben eine

eine anſehnliche Breite, doch von verſchiedenem Maße; die Gräben ſind tief aufgehoben; die Mitte des Weges iſt wohl verſteint; es ſind koſtbare Brücken darin angebracht; das Stein-Pflaſter iſt wohl verkieſet; auf beyden Seiten ſind Alleen gepflanzt, und die ganze Anlage iſt nach franzöſiſchem Geſchmacke eingerichtet, auſſer daß ſie verkieſet wird, welches die Franzoſen nicht thun. Durch das türkheimer Thal ſind die ſtarken Abhänge durch Stangen, die in gehauenen Steinen ruhen, geſichert. Es werden auf allen ihren Chauſſeen eigene Wege-Begänger gehalten, welche mit den in der Frohne herbey geführten Materialien die Fehler augenblicklich ausbeſſern müſſen, und man erhebt von allem zum Handel und Reiſen auf und ab gehenden Vieh ein Wege-Geld zur Beſtreitung der Unterhaltungs-Koſten. Es iſt eine beſondere Wege-Commiſſion angeordnet; dieſe hat ihre beſondere Vorſchriften, Wege-Auffeher, und eine jährliche Einnahme von 24000 Gulden, zur Beſtreitung der Wege-Anlage-Koſten, ohne die eingehenden Chauſſee-Gelder. Die Chauſſee von Manheim bis Schwetzingen, giebt an Schönheit, Pracht und Güte der Appiſchen Straße bey Rom wenig oder nichts nach; und die beyden Chauſſeen bey Kreuznach gegen Simmern, und die bey Bacharach, ſind ein wahres Muſter, wonach diejenigen arbeiten laſſen ſollten, welche nur nützliche Chauſſeen ohne Pracht anlegen wollen.

Kur-Maynz ſieht weit mehr auf die Verbindung der vornehmſten Handels-Städte vermittelſt dauerhafter Chauſſeen, und hat endlich die zwiſchen Maynz und Frankfurth längſt dem Mayn zu Stande gebracht, auch gegen Alzey zu bis Ober-Urſel einen ſchnurgeraden Weg angelegt; nur Schade, daß die erſte, nicht ſo wie der frankfurther Antheil, verſteint wor-

worden iſt, ſondern die Feſtigkeit bloß mit großen Waken hat erzwungen werden müſſen.

In dem Kur = Trieriſchen, ſind, bey dem daſelbſt anhaltenden Wege = Eifer, die ungebahnt geweſenen Wege von Trier auf Luxenburg, von Trier über Wittlich nach Coblenz, von Trier bis Rouver, von Coblenz oder Ehrenbreitſtein gegen Ems, von Coblenz eine kleine Strecke gegen Caſtelaun, und von Coblenz bis Montabauer, meiſterhaft verſteint worden, allein ſie ſind noch nirgends vollendet, und mit den Chauſſeen in der Nachbarſchaft nicht verbunden worden; und daher kommt es, daß die Reiſenden allezeit erſt im Trieriſchen ſchlechte Wege zurücklegen oder in dergleichen gerathen müſſen, ehe ſie die trieriſchen ſchönen Chauſſeen erreichen.

Von der im Trieriſchen im Jahr 1753 angeordneten Ausbeſſerung der Land = Straßen, wird unten ein Mehreres vorkommen.

Naſſau = Saarbrück hat ſchon längſt darauf angetragen, weil es die großen Vortheile von den Communications = Wegen mit benachbarten Handels = Städten ſchon lange genießt, und in ſeinem kleinen Gebiethe, nach dem bey dem oberrheiniſchen Kreiſe übergebenen Verzeichniß, über 30 Stunden Chauſſee fertig gebracht hat. Seine Chauſſeen ſind zwar nur mit den franzöſiſchen gegen Metz, Saarlouis und Strasburg verbunden, und haben gegen Deutſchland an ſeinen Gränzen ein Ende, weil deſſen Nachbarn bisher Anſtand genommen haben, an dieſelben zu ſtoßen; dem ungeachtet aber hat es dadurch die Spedition aller auf der Moſel und Saar für die Schweiz und für Elſas beſtimmten holländiſchen, flandriſchen und brabantiſchen Waren an ſich gezogen; und die Abhohlung ſeiner Steinkohlen, Eiſen = Waren und übrigen Landes = Producte den Nachbarn ſehr erleichtert, auch zwiſchen Saarbrück und Ottweiler bey der fried=

friedrichsthaler Glas-Hütte einen Weg aufzuweiſen, welcher ſehenswürdig iſt, weil man über die darüber hinziehende Chauſſee wie auf einer ebenen Bahn gemächlich mit den ſchwereſten Laſten, ohne zu hemmen, auf und ab fahren kann, und dieſe Anlage zum Muſter dient, wie eine ſchlangenförmige Chauſſee mit wenigen Koſten anzulegen möglich iſt.

Der im Saarbrückiſchen ſchnell angewachſene Handel, reizte auch den Hrn. Graf **von der Leyhe**, eine Chauſſee in ſeiner Reſidenz Bliescaſtel, gegen Saarguemines und Saarbrück anzulegen, und einen Theil der leztern von Eiſen-Schlacken mit dem beſten Erfolge zu vollenden.

Als dieſes die Herren Wild- und Rhein-Grafen **von Sickingen** und die Freyherren **v. Kerpen** geſehen hatten, unternahmen ſie den Chauſſee-Bau ebenfalls; weil es ihnen aber an geſchickten Wege-Aufſehern fehlte, und von dieſen für die Abzug-Gräben und Brücken nicht gehörig geſorget wurde, ſo konnten ſie ihre Abſicht nicht völlig erreichen; indeſſen kann man doch im Sickingiſchen die Möglichkeit, daß eine Chauſſee auch von weichen Sand-Steinen zu Stande gebracht werden konnte, ſehen, und im Kerpiſchen eine antreffen, welche in einer Länge von faſt einer Stunde keine Gräben hat, und doch gut iſt, weil das Waſſer auf beyden Seiten ablaufen kann.

Pfalz-Zweybrücken iſt ſehr beſorgt, ſeine Zwerch- und mitten durch das Herzogthum von einer Land-Stadt bis zur andern angelegten Chauſſeen nicht nur mit den franzöſiſchen, vermittelſt der naſſauiſchen, ſondern auch gegen Deutſchland zu mit den kurpfälziſchen und kurtrieriſchen zu verbinden. Man trifft daſelbſt geſchickte Wege-Anordner, Aufſeher und fleißige Wege-Arbeiter, ein mäßiges Wege-Geld, (welches aber im Jahr 1776 wieder abgeſchaffet wurde,) wohl angebrachte Schlangenzuge, wie auch ohne

ohne die von harten Kalk-Steinen verfertigten Chauſſeen, viele mit viereckig geſpaltenen weichen Sand-Steinen bedeckten, und mit Kies überſtreueten Stein-Dämme, nebſt einer ausführlichen Wege-Inſtruction an. Im Jahr 1773 hat man angefangen, längſt der Moſel und dem Rhein, von Maynz bis Metz, zur Aufnahme des Waſſer-Handels, einen Lein-Pfad, worauf die Pferde die aufwärts fahrenden Schiffe vermittelſt Leinen oder Stricke bisher auf den engen Fuß-Wegen haben fortziehen müſſen, 10 Schuh breit anzulegen, ſolche zu verſteinen, und mit Widerhalt-Mauern zu verwahren. Jede Herrſchaft hilft dieſen Lein-Pfad durch ihr Gebieth ergänzen, und er dient zu keinem Fahr-Weg, wird auch nur da, wo er nöthig iſt, angebracht; allein, der Erfolg hat ſchon gezeigt, daß die von den ſteilen Bergen ſtürzenden wilden Gewäſſer an den mehreſten Orten das fertig gebrachte wieder niedergeriſſen haben.

Kur-Cöln fährt ebenfalls fort, ſeine angefangenen Chauſſeen vollends bis an die flandriſchen und brabantiſchen zu verbinden; und der daraus entſtehende große Vortheil wird nicht nur veranlaſſen, daß auch die große Poſt- und Handels-Straße von Cöln bis Coblenz verſteinet werden wird, ſondern auch reizen, daß auch die im Cleviſchen noch befindlichen grundloſen Wege in Chauſſeen verwandelt werden.

Die Stadt Frankfurth, welche ſchon lange der Mittelpunct, wohin aller Handel von ſämmtlichen Kreiſen gerichtet wird, geweſen iſt, hat gegen Darmſtadt, Maynz, Hanau und Friedberg, Chauſſeen angelegt, die von jedermann ihrer Güte, Nutzens und Schönheit halber geprieſen werden. Das kurze Stück bis an die Warte gegen Friedberg von ½ Stunde, hat über 50,000, und das bis an die Warte gegen Höchſt von ¼ Stunden, über 97,000 Gulden gekoſtet.

Naſſau-Weilburg und Uſingen, hat ſeine Chauſſeen bey Kirchheim, Weilburg, Biberach und Wisbaden gegen Kaiſerslautern, über Gellheim, gegen Manheim über Alzey, von Wisbaden gegen Limburg, und über Schwalbach nach Ems, bequem eingerichtet; und es wird vielleicht auch eine gute Bahn von Weilburg und Wisbaden bis Wetzlar, und von Wisbaden nach Frankfurth, bald zu Stande kommen.

Das bergige Heſſen von Gießen über Marburg und Caſſel bis Minden hat, ſo ämſig es auch mit dem Chauſſee-Bau beſchäftigt war, die damit verknüpften Schwierigkeiten ſchon längſt kennen gelernt. Seine Thäler ſind nicht weit ausgedehnt; die daneben ſtehenden Berge gehen zu ſteil in die Höhe, und die daſelbſt laufenden Flüſſe und Bäche laſſen nicht Platz genug zu einer Grundlage der Chauſſeen übrig. Alle dieſe Umſtände nöthigten die Wege-Aufſeher, bey der vorgenommenen öftern Wiederausfüllung ihrer angelegten Gräben und Bedeckung des fertig gebrachten Weges allerley Verſuche anzuſtellen. Anfangs legten ſie längſt den Bergen feſte Stein-Dämme, nach der franzöſiſchen Art, an, verſahen es aber darin, daß ſie die Gräben gegen die Anhöhen viel zu enge aufheben, und zu weit in den Berg einbohren ließen. Als nun Einrutſchen erfolgten, und die Arbeit mit Unrath überſchüttet wurde, brachte man den zweyten Stein-Satz darauf; und als auch dieſes ohne Nutzen war, machte man eine Probe, wie hoch die Koſten ſich belaufen würden, wenn man die römiſche Wegebau-Art anbringen wollte. Man ſteckte daher, im J. 1766, unter Anordnung eines franzöſiſchen Ingenieurs, einen Weg von dem Winterkaſten, oder ſogenannten Weißenſtein, bis Caſſel in einer geraden Linie von 2 Stunden lang, 40 Schuh breit, ab, ließ denſelben mit der aus den aufgehobe-

nen

nen Gräben genommenen Erde auf beyden Seiten 4 Schuh hoch aufdämmen, zwiſchen dieſe Erhöhung den tiefen Raum von 25 Schuh breit mit harten Steinen ausfüllen, auf dieſe 4 Schuh hoch über einander geſchüttete Steine ein Pflaſter in einer ovalförmigen Lage aufſtellen, und dieſes Pflaſter noch mit harten Kieſeln überfahren. Solcher Geſtalt beſtand der Stein = Damm aus einer Stein=Lage von 6 Sch. hoch, und dieſe muß, weil der Weg immer berg= abwärts zieht, von Dauer ſeyn, ſo lange man beſorgt bleiben wird, den Abgang der kleinen Steine in der Oberfläche täglich wieder erſetzen zu laſſen. Dieſe koſtbare Wege-Anlage kann aber zu keinem Muſter dienen, darnach alle übrige Wege in Heſſen einzurichten, weil ſie längſt den ſteilen Anhöhen doch überſchüttet werden würden.

Zu Heſſen-Homburg, befindet ſich ein neu angelegter Damm, der das Werk des jezigen Landgrafen Friedrich Ludwig iſt, welcher ſeine vielen Kenntniſſe mit den beſten Abſichten für das Glück und die Wohlfahrt ſeiner Unterthanen verbindet, und darin ein würdiger Nachfolger ſeiner durchlauchtigen Anherren iſt, die dieſes glückliche Land beherrſcht haben. Dieſer Damm iſt ein redender Beweis davon, ob man ſich gleich bemühete, als er kaum fertig war, ſeine Anlage zu tadeln. Er wurde im Jahr 1778 und 79 durch den Kammer-Chirurgus des Land = Grafen, Hun, angelegt. Eigentlich wirft man dem Bau= Meiſter deſſelben vor, er habe ihn nicht breit genug und zu gewölbt angelegt, habe ihm einen zu ſtarken Abhang und an manchen Orten eine gefährliche Steile gegeben. Aber breiter, hätte er anderweitig brauchbares Erdreich verſchwendet; platter, wären der Wagen = Geleiſe zu viele und ſolche tiefer geworden; und was den Abhang deſſelben betrifft, ſo hat wohl die Natur der Gegend ſelbſt die Gelegenheit dazu ge=

geben.

geben. Da übrigens Homburg kein Ort iſt, wo ſehr viele Durchreiſen geſchehen, ſo wäre es auch ungerecht wenn man die Wege dahin ſo verlangen wollte, als nach den Haupt=Städten, oder nach ſolchen Handels=Städten, als Frankfurth iſt (*).

Im Fuldiſchen, hat man ſchon ſeit vielen Jahren, eben ſo wie in Heſſen, die Wege zu verſteinen ſich bemühet, und es kann erſt ſeit Kurzem davon mit Wahrheit geſagt werden, daß ſie in einen brauchbaren Stand gekommen ſind, und von den eingeriſſenen Fehlern täglich befreyet werden, ohne den Fuhrleuten ein ſchweres Wege=Geld abzufordern. Bey Fulda ſind ſie zwar am ſchönſten, und beſonders die dahin ſtehenden Brücken von einer auſſerordentlichen Schönheit; allein, man befährt auch die Chauſſee von Salmünſter durch den heſſiſchen Ort Schlichtern 7 Stunden lang, und die von Masbach auf Eiſenach 8 Stunden lang, mit Luſt, und trifft auch darin ſehenswürdige Brücken an,

Eben ſo gut ſieht es auch im Eiſenach= und Gothaiſchen aus, wo der Graf v. Bünau ſchon vor 55 Jahren eine der angenhmſten Chauſſeen in kurzer Zeit ſehr weit getrieben, und dadurch das Vorurtheil, daß es nicht möglich ſey, dergleichen Arbeit ohne Frohn=Dienſte zu vollführen, widerlegt hat. Er ließ die Steine, weil er keine in der Nähe wußte und keine Fröhner hatte, von weiten um Lohn herbey führen, ſolche pflaſtermäßig zuſammenfügen, und die oberſte Lage davon klein zerſchlagen. Zur Breite des Dammes ſetzte er 32 Schuh feſt, ließ deſſen beyde Seiten mit einer Mauer einfaſſen, die Banquetten 6 Schuh breit ordentlich pflaſtern, zwiſchen

(*) Bernoulli Archiv ꝛc. 8 Th. (Lpz. 1788, 8.; S. 50, f.

ſchen denſelben 20 Schuh breit zum Fahr-Weg liegen und das fertig gebrachte von Stunde an durch Chauſſee-Knechte mit den um Lohn herbeygeſchafften Steinen unterhalten. Er ſahe hauptſächlich auf den ſchnurgeraden Lauf, und die ebene Lage des Weges von einer Seite bis an die andere. Er geſtattete keine Hügel darin, ſondern ließ die jähen Anhöhen, Abhänge und Vertiefungen von einer Seite bis zur andern in eine Horizontal-Lage bringen, und wo der Weg berg-an gieng, einerley Steigung abſtecken. Er übernahm die Ober-Aufſicht ſelbſt, ſchaffte ſich ächte Wege-Verſtändige, fleißige Arbeiter, gedungene Fuhren und allerley Gattungen von Geſchirr an, und ließ von Brettern etliche kleine Hütten zuſammenſetzen, welche auf Walzen oder Rädern ſtanden, und zur Verwahrung des Geſchirres, der täglich fertig gebrachten Arbeit nachgerückt werden konnten. Zur Unterhaltung einer jeden Länge von einer Stunde, nahm er eigene Leute an, welche 30 bis 40 Thaler jährlich zur Beſoldung erhielten, und alles augenblicklich ausbeſſern mußten. Zur Beſtreitung dieſer Unterhaltungs-Koſten führte er ein Wege-Geld ein, welches aber nur auf das mit Handels-Waren und Reiſenden beladene Vieh gelegt war. Seit ſeinem Abſterben ſind einige Abänderungen vorgenommen, und die zu hoch gelaſſenen Berge 4 bis 10 Schuh hoch abgetragen, der ganze Weg mit klein zerſchlagenen Steinen ſtatt des Kieſes überſchüttet, die Abweiſe-Stöcke längſt den Banquetten eingerammet und ein ſtärkeres Wege-Geld eingeführt worden, ohne das wirklich Fehlerhafte zugleich mitabzuſtellen; denn gegen den Berg zu ſind die Gräben nicht weit und tief angebracht, die beyden Seiten des Dammes unnöthiger Weiſe mit einer Mauer eingefaßt, die Banquetten vergeblich gepflaſtert, an den hohen Bergen

gen keine Schlangenzüge zu Erhaltung einer gemächlichen Fahrt abgeſteckt, und zu wenig Brücken angelegt worden, daher das Waſſer über die Chauſſee ſchießen und dieſelbe zerreiſſenn muß.

Es iſt unglaublich, was für einen Aufwand dieſe Anlage erfordert hat, und es iſt daher dem Hrn. Bar. v. Bielefeld zu verzeihen, daß er, in ſeinem Lehrbegriff von der Statskunſt, behauptet hat, es ſey nicht möglich, eine haltbare Chauſſee ohne eine Auslage von 7 Rthl. für jede Quadrat-Ruthe zu Stande zu bringen, und alſo, nach dieſer ſeiner Berechnung, eine mittlere Meile von 2250 rheinl. Ruthen lang, 85050 Gulden rhein. gekoſtet haben müſſe, wiewohl es möglich iſt, weil man die Steine dazu von weitem hat herhohlen laſſen, da doch ſolche gleich neben der Chauſſee in den Anhöhen ſteckten, und nun gleichſam auf dem Platze gegraben werden.

In Kur-Sachſen faßt man ebenfalls die beyden Chauſſee-Wände mit einer Mauer ein, und läßt ſogar noch mitten in der Chauſſee zwey Mauern, ſo hoch wie der Damm werden ſoll, aufführen und mit Kieſel-Steinen überſchütten, damit die Fuhren darauf einhalten, und dadurch die Wagen-Geleiſe gehindert werden ſollen, obgleich der Erfolg gezeigt hat, daß dieſe Anſtalt nichts taugt, weil dadurch die Feuchtigkeit eingeſchloſſen, das Verweſen der Steine augenſcheinlich befördert, der Koſten-Aufwand unnöthiger Weiſe vergrößert, und doch das unvermeidliche Uebel der Wagen-Geleiſe nicht gehindert wird. Eben deswegen hat man daſelbſt in den neuern Zeiten angefangen, längſt an den Anhöhen quer durch die Chauſſee ſchief liegende Erhöhungen von Holz oder Steinen anzubringen, und das abſchießende Waſſer gezwungen, zur Seite in die Gräben abzulaufen. Die vornehmſte Heer-Straße iſt in der Ober-Lauſitz.

A. Leyſer de via regia Luſatiae ſuperioris. Vitemb. 1732, 4.
Anmerkungen, den Straßenbau in der Oberlauſitz betreffend, ſt. in No. 39 des leipz. Int. Bl. v. J. 1764. S. 337, fgg. und im 79 und 80 St. der gel. Beytr. zu den braunſchw. Anz. v. J. 1764.

Von den in Kur-Sachſen ergangenen Wege-Verordnungen, wird weiter unten ausführliche Nachricht erfolgen.

Die anhaltiſchen Wege, ſind ungemein ſchmahl, und kaum 20 Schuh breit. Sie haben weder Gräben, noch Banquetten, ſondern es ſteht, an deren Statt, eine Menge ſtarker Bäume auf beyden Seiten, welche den Fuhrleuten das Ausbiegen in die daneben gelegenen Ländereyen nicht zulaſſen, und zugleich dem daſigen Holz-Mangel abhelfen. Sie ſind ſchlecht gepflaſtert, nicht Chauſſee-mäßig angelegt, und werden nicht unterhalten. Das Waſſer bleibt in denn Thälern neben dem niedrigen Damme ſtehen. Die angelegten Brücken ſind zu enge, und gehen nicht einmahl durch den ganzen Damm, ſondern nehmen nur die Hälfte davon zur Erſparung der Koſten ein. Das Pflaſter iſt zerriſſen, holperig, und man muß darauf unter anhaltenden Stößen beſtändig langſam fahren. Die darüber gezogenen Sperr-Bäume, welchen man nicht ausweichen kann, ſind der Landes-Herrſchaft, in Anſehung des eingehenden Pflaſter-Geldes, ſehr einträglich, die ganze Anſtalt aber allen Wanderern ungemächlich, ſchreckhaft und gefährlich.

Nach dem Berichte des leip. Int. Bl. No. 41, v. J. 1793, S. 341, wird bey Cöthen auf der Straße von der Stadt nach Leipzig zu, in dieſem Monathe September eine neue ſogenannte Sand-Chauſſee angelegt, welche Aufmerkſamkeit verdient. In dieſer Gegend iſt die Anſchaffung von Bruch-Steinen äuſſerſt koſtbar; die Straßen aber bey dem

guten Boden, wenn die Witterung naß iſt, ausnehmend verdorben. Man machte daher vor einigen Jahren eine Sand-Chauſſee jenſeit Bröſicke, und bey Radigaſt eine Chauſſee von Steinen, welche beyde Straßen bey der angewendeten Sorgfalt, ſelbige zu unterhalten, in ſehr gutem Stande ſind. Die erwähnte neue Straße, welche beynahe eine kleine Meile beträgt, würde in einer geraden Linie fortgeführt worden ſeyn, wenn nicht derſelben eine doppelte Richtung hätte gegeben werden müſſen, und ſolche folglich einmahl gebrochen worden. Die Gräben ſcheinen zu wenig Böſchung zu haben; aber die Vorſicht, die Kies-Haufen an Orte abzuladen und liegen zu laſſen, welche die Fahrenden verhindern, einen andern Weg als den mittelſten zu fahren, iſt vortrefflich. Es wäre nur noch zu fragen, ob es nicht von Nutzen ſeyn dürfte, wenn der ſchöne Kies durch ein Sieb oder dräthernen Durchwurf geworfen würde, um nicht Sand und Lehm mit auf den Weg zu bringen, und auch zugleich Erſparung des Fuhr-Lohnes dadurch zu bewirken. Eine Erfahrung dürfte hier am rechten Orte bekannt zu machen ſeyn. 1763 ſollte der dübener Damm auf der berliner Straße nach Leipzig, der über 3600 Ellen lang, und 10 bis 12 Ellen die Straße breit iſt, welcher in dem ſiebenjährigen Kriege, durch Geſchütz und vieles andere Fuhrwerk, auch durch die gewöhnlichen mit 80 und 90 Centnern beladenen, nach Danzig und andern Orten fahrenden Fracht-Wägen (*) ganz zu Grunde gefahren war, wieder in den Stand geſetzt werden. Man hatte ehedem bemerkt, daß das gewöhnliche Befahren mit Kies ohne Nutzen geweſen, da ſelbiger bey

(*) Von Straßburg nach Frankfurth trifft man oft Fracht-Wägen mit 16 bis 18 Pferden beſpannt, und 140 bis 150 Centner Ladung an.

der Näſſe, theils durch die Pferde, theils durch die Wagen-Räder, unter den lehmigen Boden gebracht, und folglich in Kurzem, ohne Nutzen auf die Straße gefahren worden war. Man machte daher nachſtehende Einrichtung: 1. Der Kies wurde durch Wurfen und durch Sieben von Erde und Sand gereiniget. 2. Die Wagen-Kaſten wurden geaichet, und alle in Länge, Breite und Tiefe gleich gemacht. 3. Beym Abladen von jedem Wagen wurde dem Manne, welcher ihn gefahren hatte, ein Zeichen gegeben, wodurch mancher Unterſchleif vermieden, und alle Abende gegen Abgabe der Zeichen, das Fuhr-Lohn bar bezahlet wurde, womit ſoviel erlanget wurde, daß, da ſtatt des veranſchlageten Baues von 3400 Thlr., alles ungefähr mit 1000 Thalern beſtritten wurde, ſich auch der Damm dem Vernehmen nach, bis itzt ſo gut hält, daß nur kleine Reparaturen daran erforderlich werden. Der Haupt-Vortheil aber bey der ganzen Sache war, daß, ſtatt zwey- bis vierzolliger Aufführung des Kieſes, die ganze Straße des Dammes 18 bis 24 Zoll hoch damit befahren wurde. Noch eins iſt bey der cöthenſchen Straße bemerkt worden, daß, nach der jezigen Lage zu urtheilen, wohl zu beſorgen ſeyn dürfte, wenn zwey Fuhrleute einander auszuweichen genöthigt ſind, daß der eine leicht umſchmeißen könnte.

Im Herzogthum Braunſchweig, erblickt man viele hoch aufgedämmte Chauſſeen, welche mit hinreichenden Abzug-Gräben, Brücken, Abweiſe-Stöcken und Alleen verſehen ſind, eine Breite von 30 Schuh, die erforderliche runde Geſtalt und abhängende Banquetten haben, und den ſaarbrückiſchen und zweybrückiſchen beynahe ähnlich ſind. Anfangs wurden ſie zwar nicht verſteinet, ſondern nur mit magerm Sande bey dem Stein- und Kies-Mangel über-

überſchüttet; hernach aber als man bemerkte, daß dieſes nichts half, fieng man an, die Befeſtigung mit Steinen zu veranſtalten, und iſt, nach dem entworfenen Plan, zuförderſt bemüht, die von Braunſchweig und Wolfenbüttel über Königslutter und Seeſen mit der bey Göttingen an einader zu hängen. Man behält zwar dabey den Lauf der alten Wege bey, belegt die moraſtigen Plätze mit runden kiefernen Stangen, ſetzt auf dieſelben die Steine 2 Schuh hoch ſenkrecht, und beſchüttet ſie mit kleinen Steinen, uud dieſe mit grobem Sande; allein, die Arbeit fällt doch recht gut aus. Die im Braunſchweigiſchen ergangenen Verordnungen werde ich weiter unten anführen.

Die hannoveriſchen Stände verwenden bereits ſeit vielen Jahren, jährlich 24000 Thaler zur Ausbeſſerung ihrer Wege, und haben endlich von Hannover über Göttingen und Münden gegen Caſſel, und von Hannover gegen Braunſchweig und Celle, die Chauſſeen zu Stande gebracht, und würden wenigſtens noch einmahl ſo viel Ruthen mit derſelben Ausgabe verſteinen laſſen können, wenn ſie unterlaſſen hätten, den ganzen Damm zu verſteinen, und den eigentlichen Fahr-Weg mit allzu häufig angebrachten koſtbaren Rad-Stößern dergeſtalt einzufaſſen, daß die Fuhren kaum einander ausweichen können. Denn dieſe Rad-Stößer und die Bepflaſterung der Banquetten nimmt, unnöthiger Weiſe, einen großen Theil der beſtimmten Gelder weg, und verurſachet, daß eine jede laufende Ruthe 25 Fl. koſtet, und daß jährlich nur kurze Strecken fertig gebracht werden können, zumahl da daſelbſt keine Wege-Frohndienſte gewöhnlich ſind, und kaum die gemeinen Wege in jedem Amte durch die Bauern ausgebeſſert werden. Doch, da zum Vortheil der Chauſſee-Caſſe ein ſtarkes Wege-Geld eingeführt iſt, welches, nach der

Verordnung, die weiter unten vorkommen wird, von allen, und ſo gar von den leergehenden, Pferden, Ochſen, Kühen, Schweinen und Schafen ſowohl, wie auch von allen Reitenden, erhoben, und wenn jemand an Sonn- oder Feyer-Tagen die Straße paſſiren will, doppelt erhoben wird, ſo kann es nicht fehlen, daß mit dieſen jährlich ſtärker eingehenden Wege-Geldern alle Wege die Güte einer Chauſſee erhalten werden.

Nach dem im Hrn. Hofr. Schlözer Briefwechſel, 23 Heft, S. 323, fgg. befindlichen Bericht, bemühte ſich König Georg III. vornehmlich zur Beförderung der Handlung und Bequemlichkeit der Reiſenden, die durch den ſiebenjährigen verderblichen Krieg in den deutſchen Erb-Landen faſt ganz zu Grunde gerichteten Heer-Straßen von neuem in guten und dauerhaften Stand zu ſetzen. Man machte damit ſeit 1768 den Anfang an verſchiedenen Orten, und man fuhr von Zeit zu Zeit fort. Es wurden zur Erhaltung derſelben gewiſſe Wege-Aufſeher von Meile zu Meile beſtellt, und ein mäßiges Wege-Geld feſtgeſetzt. Befreyt waren davon unter andern auch alle, welche zu dieſem Straßen-Bau Fuhren thaten, und erhielten deshalb ein Frey-Zeichen. Im Jahr 1777 war die hamelnſche Heer-Straße völlig erbauet, hingegen die zwiſchen Hannover und Münden, auch die auf Nienburg, noch in der Arbeit. Die erbaueten Chauſſeen ſind auch dermaßen abgeſteint, daß eine jede Dorfſchaft ihren angewieſenen Diſtrickt, den ſie mit den nöthigen Unterhaltungs-Materialien zu verſehen, und, wenn es erforderlich iſt, an ſolchen mit der Hand zu dienen hat. Zuweilen belieſen ſich die Koſten des neuen Wege-Baues von einer Meile auf 30000 Thaler, wenn man die baaren Auslagen für gedungene Arbeiter und Materialien, und was an Hand- und Spann-Dienſten vergütet worden, in Anſatz bringt. Doch macht hierin das Locale einen großen Unterſchied.

Der König zahlte, vom Anfange des Werkes her, jährlich 12000 Thaler aus der Kammer pro ordinario zu dieſem Behuf; auch noch auſſerdem war er zu auſſeror-

dent-

dentlichen Zuſchüſſen bereit, und ließ in dieſer Maße außerdem noch zu der Straße zwiſchen Göttingen und Münden, 6000 Thaler jährlich, ſo lange der Bau dauerte, reichen. Nebſt dieſem zahlte die calenbergiſche Landſchaft, vom Anfange her, jährlich 5000 Thaler, welches Beneficial-Gelder hießen, und dazu angewendet wurden, den Unterthanen wegen der zum Bau geleiſteten Hand- und Spann-Dienſte eine Vergütung zu thun. Auf den Fall, da dieſe leztere Summe zu einer völligen Befriedigung, nach der gewöhnlichen Taxe von Fuhren und Tagelohn, nicht reicht, wird davon eine Repartition gemacht, welche doch bisher allemahl eine ſehr billige und angenehme Vergütung jener Dienſte geleiſtet hatte. Dieſe Dienſte werden von denen gefordert, welche von je her zum Straßen-Bau verpflichtet geweſen ſind, als: von den Städten in ihrer Feldmark und Landwehr, und von dem Landmanne in ſeinem Amte; mithin geſchieht hierunter eine den Umſtänden angemeſſene Repartition von der Obrigkeit, die auch deſto weniger drückt, da die Materialien und das eigentliche Arbeitslohn aus königlicher Beyhülfe geſtanden werden. Die Wege-Gelder werden bloß zur Unterhaltung und Ausbeſſerung der neuen Wege verwendet, und, wenn ſolche dazu nicht völlig hinreichen, ſo müſſen die Unterthanen die benöthigten Materialien zur Land-Folge anfahren. Auſſer den 12000 Thalern, welche jährlich für die Straßen zwiſchen Hannover, Göttingen und Hameln beſtimmt waren, hat der König ſeit verſchiedenen Jahren noch 6000 Thaler für den Weg von Göttingen bis Münden bewilligt. Ueberhaupt hangen die jährlichen Bewilligungen von der Gnade des Königs ab, und iſt deshalb nichts Gewiſſes feſtgeſetzt. Indeſſen hat der König beſchloſſen, daß auf den Straßen zwiſchen Hannover und Haarburg, Rienburg, Braunſchweig, und überhaupt auf allen Haupt- und Heer-Straßen Chauſſeen angelegt werden ſollen. Der König beſorgt den Bau lediglich aus der Kammer, und von der Landſchaft wird dazu nichts weiter, als die Beneficial-Gelder, beygetragen, welche von der Landſchaft ohnehin nur immer unter der Bedingung verwilliget werden, daß auch eine gleich große Summe von der Kammer zum Soulagement der Unterthanen ausgezahlt werde.

Situations-Riſſe der neu erbaueten Chauſſeen des Churfürſtenthums Braunſchweig-Lueneburg. Erſter Theil, die Chauſſée von Hannover auf Hameln. Nebſt einer Nachricht von den an dieſer Route belegenen merkwürdigſten Oertern. Verfertigt und herausgegeben von *Anton Heinrich du Plat*, königl und churfürſtl. Ingenieur-Hauptmann. 1780. Dieſes Werk iſt, mit ungemein gefälliger Pracht, und mit lateiniſchen Buchſtaben, zu Hannover auf 116 Seiten in Klein-Folio, nebſt 11 Karten und 1 Kupfert. mit Urnen, gedruckt. Die wohl gebahnten und befeſtigten Land-Straßen, welche in dem Fürſtenthume Calenberg von Hannover aus, nach Hameln und Göttingen angelegt worden ſind, verdienen, ſo wie Ruhm und Nachahmung, alſo auch Beſchreibung und Abbildung. Die lezte hat Hr. Hauptm. du Plat von der Land-Straße, die von Hannover nach Hameln führt, in dieſem Theile ſeines Werkes ſo geliefert, daß ſie, geprieſen zu werden, würdig iſt, man mag auf die Zeichnung, welche er ſelbſt gemacht hat, oder auf den Kupferſtich, den Hr. Ingenieur-Lieut. Müller verfertigt hat, ſehen; der König hat auch jene gelobt, und dieſen, nebſt der öffentlichen Bekanntmachung, erlaubt. Die größte Karte bildet den ganzen Land-Strich zwiſchen Hannover und Hameln ab, durch welchen die Straße läuft; alsdann folgen 9 kleinere Karten, welche Räume von eben ſo viel halben Meilen vorſtellen, und auf der 10ten kleinern Karte iſt die lezte Viertel-Meile abgezeichnet. Alle dieſe Karten zeigen die Berge, Hügel, Höhen und Ebenen, die Felder, Wälder, Gründe und Wieſen und die an und auf beyden Seiten der Land-Straße liegenden Oerter, welche insgeſammt nach ihren Grundriſſen gezeichnet ſind. Alles iſt deutlich und ſchön, und, wie auch zu glauben iſt, ſehr richtig. Die lezte Karte hat Abbildungen einiger am Deutberge gefundenen Urnen. Auf dem in Kupfer geſtochenen Titel-Blatte ſieht man, an ſtatt eines Zier-Bildes, eine ſolche ſteinerne Meilen-Säule, als bey jeder Viertel-Meile, oder von 500 zu 500 Ruthen, geſezt iſt.

Die Taxe des zu erhebenden Wege-Geldes, und ein Auszug der Inſtruction für die Wege-Einnehmer, werden weiter unten vorkommen.

Weiter nach Norden zu, giebt es wenig Chauſſeen, und man behilft ſich mehrentheils mit bloßen Erd-Dämmen, wiewohl man im Meklenburgiſchen anfängt, ſie auch mit Steinen zu befeſtigen, auch in Dänemark hin und wieder, unter Aufſicht franzöſiſcher Ingenieurs, ordentliche Chauſſeen angelegt hat. Die muſterhafte Wege-Ordnung für das Herzogthum Schles-

Schleswig, v. 29 Oct. 1784, wird unten vorkommen.

Was in den preußiſchen Staten, in Anſehung der Land-Straßen und Chauſſeen verordnet, und zum Theil wirklich geſchehen iſt, werde ich unten umſtändlich beſchreiben.

In Schweden, giebt es gute Heer-Straßen. Ein jeder Bauer muß ein gewiſſes Stück derſelben, welches mit einem Pfahle, woran ſeine Nummer ſteht, ausgezeichnet iſt, ausbeſſern. Die District-Reiter patroulliren alle Tage, und zeigen es den Bauern an, wenn ſie eine ſchlechte Stelle finden; beſſern ſie nun ſolche nicht ungeſäumt aus, ſo citirt er ſie vor das Gericht, und ſie werden nach den Geſetzen ohne Verſchonung geſtraft.

Den Wege-Bau von St. Petersburg nach Zarskoie Selo und Peterhof, ließ die große Kaiſerinn Katharina II. durch den Gen. Lieut. v. Bauer zu Stande bringen. Jeder dieſer Wege erhielt etwann 8 Faden Breite, und wurde zuerſt geebnet, und durch Seiten-Gräben, die mit Pflaſter-Steinen gefüttert wurden, getrocknet und etwas erhöhet. Die Gräben ſtanden durch Quer-Gewölbe unter dem Wege in Gemeinſchaft. Der geebnete und erhöhte Weg erhielt eine Schicht von etwa einer Quer-Hand hoch Gries-Sand; auf dieſe kam eine ähnliche Schicht klein geklopfter Granit-Brocken, von Größe der Hühner-Eyer. Dieſe Schicht wurde mit Ziegel-Steinen wie ein Pflaſter belegt, mit Gries-Sande überfahren, und der Sand dicht und ſo bepflaſtert, daß das Pflaſter an jeder Seite einen höhern Fuß-Steig bekam. Endlich wurde alles mit vielem Gries bedeckt. Jede Werſt dieſer Wege koſtete ohne die Brücken, und ohne die prächtigen, 2 Faden hohen Werſt-Säulen aus Granit und Marmor, um

25,000

25,000 Rubel. Dieſes Unternehmen wurde 1787 vollendet (*).

In China, erſtreckt ſich die Sorgfalt der Regierung, wie bey den Römern, auch auf die Land-Straßen, und zeigt ſich darin, daß dieſelben ſicher, ſauber und bequem gehalten werden. Man braucht beſtändig Leute, um ſie gleich und eben zu erhalten. Oftmahls ſind ſie auch ſogar gepflaſtert, inſonderheit in den ſüdlichen Provinzen, da man ſich weder der Pferde noch Wägen zu bedienen pflegt. Dieſe Straßen ſind gemeiniglich ſehr breit; und da das Erdreich ſehr leicht iſt, ſo trocknet es ſehr bald ab, wenn es geregnet hat. Die Chineſer haben Wege über die höchſten Gebirge gemacht, Felſen durchgegraben, die Spitzen der Berge eben gemacht, und die Thäler ausgefüllet. In einigen Provinzen ſtellen die Land-Straßen große Alleen vor, denn ſie ſind zu beyden Seiten mit hohen Bäumen beſetzt, zuweilen auch mit Mauern, die 8 Fuß hoch ſind, eingefaßt, um die Reiſenden abzuhalten, daß ſie nicht auf die beſtellten Aecker ausweichen. Dieſe Mauern haben bey den Kreuz- und Quer-Wegen Oeffnungen, daß man in die Dörfer gehen kann. Man findet auf dieſen Straßen hin und wieder Ruhe-Plätze, die ſehr bequem eingerichtet, und ſowohl im ſtrengen Winter, als auch bey großer Sommer-Hitze nützlich ſind. Die meiſten von den abgedankten Mandarinen, ſuchen bey ihrer Zurückkunft in ihr Land, ſich durch ſolche Werke beliebt zu machen, und ein Andenken zu ſtiften. Man findet daſelbſt auch Tempel, oder Pagoden, wo man des Tages einkehren kann; ſelten aber wird jemanden erlaubt, des Nachts über ſich in denſelben

(*) Hrn. D. Georgi Beſchreib. der rußiſch-kaiſerl. Reſidenzſtadt St. Petersburg, (1790, gr. 8.) S. 42.

ſelben aufzuhalten, auſſer den Mandarinen, welche dieſe Freyheit haben. Die Bonzen warten ihnen mit vieler Höflichkeit auf; ſie empfangen ſie mit klingenden Inſtrumenten, und räumen ihnen ihre Zimmer ein; ſie verwahren ihre Bagage, und bewirthen ihre Bedienten, auch die Laſt-Träger nicht ausgenommen. Dieſe Herren, die ſehr frey mit ihren Göttern umgehen, brauchen ihre Tempel, wozu ſie dieſelben brauchen können, und glauben ohne vieles Bedenken, daß ein ſolcher Gebrauch mit der ihnen ſchuldigen Ehrerbiethung gar wohl beſtehen könne. Manche, die ihre Menſchen-Liebe zeigen wollen, halten einige Leute dazu im Solde, daß ſie im Sommer armen Reiſenden umſonſt Thee zu trinken reichen, im Winter aber ein mit Jngber abgekochtes Waſſer; und man verlangt weiter nichts von ihnen, als daß ſie den Nahmen ihrer Wohlthäter nicht vergeſſen ſollen.

Nach Hrn. Sonnerat Bericht (*), bauet auf der Küſte Koromandel, wer einiges Vermögen verwenden will, Ruhe-Gebäude (**) zur Bequemlichkeit für die Reiſenden, die darin einen Zufluchts-Ort vor der ſchlimmen Witterung finden, a, Fig. 3838. Die Jndier halten einen ſolchen Bau für ein den Göttern ſehr gefälliges Werk. Dieſe Ruhe-Gebäude ſind von gothiſcher Bau-Art, die meiſten ohne alles Holz aufgeführt. Sie beſtehen gemeiniglich aus einem großen Sahl, der manchmahl in 2 Zimmer abgetheilt iſt; haben weder Thüre noch Fenſter, ſind aber auf der Süd-Seite ganz offen, und rings umher mit einem gewölbten Gange eingefangen. Zur Seite

(*) Jm 1 B. ſeiner Reiſe nach Oſtindien und China ꝛc. (Zürich, 1783, gr. 4.) S. 21.

(**) Die Ruhe-Gebäude (Chauderies) ſind in Jndien eben das was in Perſien die Karavanen-Gebäude (Caravanſeras, ſ. Th. XXXIV, S. 653, f.) Man findet ſie allenthalben in dieſen Ländern. Anquetil nennt ſie Chaudirs; Jves, Choltres, und Dohm hat es durch Sommerhaus überſetzt.

les, was zu ſeinem Unterhalt und Reiſe nöthig iſt: Fleiſch, Laſt⸗Träger, Pferde, Chaiſen, oder, wofern er zu Waſſer reiſet, Schiffe. Die Courier, die von des Mandarins Ankunft Nachricht überbringen, finden allenthalben Pferde bereit; und damit er deſto weniger aufgehalten werde, ſchlägt er, wenn er noch 1 oder 2 Ly von der Station entfernt iſt, zu verſchiedenen Mahlen ſehr ſtark an ein hell klingendes Becken, wodurch die Leute erinnert werden, ihm ſein Pferd ſogleich zu ſatteln, falls es nicht ſchon geſchehen wäre. Dieſe Häuſer, die den Mandarinen zur Herberge angewieſen ſind, ſind nicht ſo ſchön, als man vermuthen ſollte, oder als ſie von einigen Schriftſtellern abgebildet werden. Ob man gleich einen Bedienten voraus ſchickt, damit bey der Ankunft des Mandarins alles bereit ſey, ſo beſtehen doch alle Vorbereitungen nur darin, daß man ihnen Filze und Matten zurecht legt, 2 oder 3 Stühle nebſt einem Tiſche hinſetzt, und ein mit einer Stroh⸗Decke belegtes Lager zubereitet, wenn er ſelbſt keinen Can mit ſich führt. Iſt der abgeſandte Mandarin hohen Standes, und die Hrrberge ſeiner Würde nicht gemäß, ſo logirt man ihn in eins der beſten Häuſer der Stadt, das man zu dem Ende für ihn miethet.

Die jezt beſchriebenen Herbergen Kong quan ſind von verſchiedener Größe; einige darunter ſind ſehr groß und bequem angelegt, Aus dem in Kanton befindlichen, und welches in der gemeinen Gattung iſt, kann man von den übrigen urtheilen. Es iſt von einer mittelmäßigen Größe, und beſteht aus 2 Höfen und 2 Haupt⸗Gebäuden. Das eine ſteht in der Mitte des erſten Hofes, und iſt ein Ting, oder großer offener Sahl, wo der Mandarin Beſuche anzunehmen pflegt. Das andere ſteht an dem Ende des zweyten Hofes, und hat 3 Abtheilungen. Die mittelſte iſt gleichſam ein großer Sahl, oder ein Vor⸗

Zim⸗

ſeliger Beſchaffenheit, Sie beſtehen aus 4 Lehm-Wänden, die nicht einmahl übertüncht ſind; ſie ſind mit einem Dache belegt, worauf man die Sparren ſehen kann, und es iſt ein großes Glück, wenn es nicht durchregnet oder ſchneiet, Oft ſind die Sähle nicht einmahl gepflaſtert, ſondern ausgetreten, und voll Löcher. In einigen Provinzen ſind dieſe Gaſt-Höfe nur von Erde und Rohr zuſammengeſetzt; in den Städten aber ſind ſie von Ziegel-Steinen gebauet, und ſehen noch gut genug aus. In den nördlichen Provinzen trifft man in denſelben an, was die Chineſer Can nennen; es iſt ſolches eine Lage von Ziegel-Steinen, die ſo breit als der Sahl iſt, und unter welchen ſich ein Ofen befindet; darauf legt man eine geflochtene Stroh- oder Rohr-Decke, hat man aber ein Bett, ſo legt man es darauf, und hält ſeine Ruhe.

Man hat ein öffentliches Reiſe-Buch gedruckt, darin alle Straßen zu Waſſer und zu Lande angezeigt ſind, die man von Peking aus, nach allen Gegenden des Reiches zu beobachten hat. Die Mandarinen, die vom Hofe ab- und nach andern Provinzen reiſen, bedienen ſich dieſes Buches, welches ihnen alle Straßen, und wie weit ein Ort von dem andern entfernt iſt, anzeigt. Bey dem Beſchluſſe jeder Tage-Reiſe findet ſich ein Haus, welches die Madarinen, und alle, die in kaiſerlichen Angelegenheiten reiſen, aufnehmen muß, wo ſie auf Koſten des Kaiſers verpfleget werden. Dieſe Häuſer heißen Kong quan. Des Tages zuvor, ehe der Mandarin abreiſet, wird ein Courier abgeſchickt, der ein Täfelchen bey ſich führt, darein man den Nahmen und die Bedienung des Mandarins ſchreibt. Sogleich wird das Quartier zurecht gemacht, wo er über Nacht bleiben ſoll. Die Vorbereitungen ſind aber nach Beſchaffenheit ſeines Charakters eingerichtet. Man liefert ihm al-

les,

les, was zu ſeinem Unterhalt und Reiſe nöthig iſt: Fleiſch, Laſt-Träger, Pferde, Chaiſen, oder, woferu er zu Waſſer reiſet, Schiffe. Die Courier, die von des Mandarins Ankunft Nachricht überbringen, finden allenthalben Pferde bereit; und damit er deſto weniger aufgehalten werde, ſchlägt er, wenn er noch 1 oder 2 *Ly* von der Station entfernt iſt, zu verſchiedenen Mahlen ſehr ſtark an ein hell klingendes Becken, wodurch die Leute erinnert werden, ihm ſein Pferd ſogleich zu ſatteln, falls es nicht ſchon geſchehen wäre. Dieſe Häuſer, die den Mandarinen zur Herberge angewieſen ſind, ſind nicht ſo ſchön, als man vermuthen ſollte, oder als ſie von einigen Schriftſtellern abgebildet werden. Ob man gleich einen Bedienten voraus ſchickt, damit bey der Ankunft des Mandarins alles bereit ſey, ſo beſtehen doch alle Vorbereitungen nur darin, daß man ihnen Filze und Matten zurecht legt, 2 oder 3 Stühle nebſt einem Tiſche hinſetzt, und ein mit einer Stroh-Decke belegtes Lager zubereitet, wenn er ſelbſt keinen *Can* mit ſich führt. Iſt der abgeſandte Mandarin hohen Standes, und die Hrrberge ſeiner Würde nicht gemäß, ſo logirt man ihn in eins der beſten Häuſer der Stadt, das man zu dem Ende für ihn miethet.

Die jezt beſchriebenen Herbergen Kong quan ſind von verſchiedener Größe; einige darunter ſind ſehr groß und bequem angelegt, Aus dem in Kanton befindlichen, und welches in der gemeinen Gattung iſt, kann man von den übrigen urtheilen. Es iſt von einer mittelmäßigen Größe, und beſteht aus 2 Höfen und 2 Haupt-Gebäuden. Das eine ſteht iu der Mitte des erſten Hofes, und iſt ein *Ting*, oder großer offener Sahl, wo der Mandarin Beſuche anzunehmen pflegt. Das andere ſteht an dem Ende des zweyten Hofes, und hat 3 Abtheilungen. Die mittelſte iſt gleichſam ein großer Sahl, oder ein Vor-

Zimmer zu den beyden Zimmern, welche zu beyden Seiten liegen, und deren jedes hinten eine Kammer hat. Die Sähle ſind mit zwey großen Laternen von durchſichtiger gemahlter Seide geziert, die wie Wand-Leuchter aufgehängt ſind. Die Pforte, welche auf die Straße geht, und die, welche zu den beyden Höfen führt, ſind gleichfalls mit großen Laternen von bemahltem ſchönen Papier erleuchtet. Auf den großen Land-Straßen findet man hin und wieder Thürme, auf welchen Schilderhäuſer für die Schildwachen, und lange Stangen oder Fahnen, zum Lärmmachen aufgeſtellt ſind.

Die peruaniſchen Straßen, welche theils die Einwohner, theils die Spanier angelegt haben, und deren bereits oben, S. 378, vorläufig Erwähnung geſchehen iſt, ſind ebenfalls der Aufmerkſamkeit würdig. Auguſtin Zarata hat ſolche in ſeinem Tractat: La conquête du Perou, und v. Beuſt, in der Erklärung des Poſtregals, umſtändlich beſchrieben. In Peru nähmlich ſind 2 Heer-Straßen, deren jede 500 Meilen lang iſt, und die von Cuſco nach Quito führen. Beyde ſind durch die Beſieger der Peruaner und durch die Zeit meiſtens verwüſtet worden. In ihrem guten Zuſtande waren ſie mit Bäumen beſetzt, und mit ſtarken Mauern eingefaßt, denen zur Seite das Waſſer in Canälen geleitet wurde. Ihre Breite erſtreckte ſich auf 25 Schritt, und ſie waren mit Steinen gepflaſtert, deren jeder an manchen Orten 10 Fuß ins Gevierte hielt. An dieſen Straßen waren von einer Tagereiſe zur andern ſchöne Schlöſſer, ſowohl zur Bequemlichkeit der reiſenden Incas, als auch zum Ausruhen der Wanderer, erbauet. Und um den Reiſenden noch mehrere Bequemlichkeit zu verſchaffen, ſo waren die Palläſte mit allen dem verſehen, was zur Verſorgung und

zum Unterhalt der Reiſenden nöthig war. Welcher meiner Leſer, dem die Bruckeriſche Hypotheſe von den aus Perſien abſtammenden Incas einfällt, wird ſich nicht, bey dieſer Beſchreibung, an jene von Sardes nach Suſa führende Heer-Straße der alten Perſer erinnern!

Unterſuchungen, welche man vorher vornehmen und anſtellen muß, wenn man eine Chauſſee anlegen will.

Da beym Chauſſee-Bau wegen der Tiefen und Höhen, Bäche und Flüſſe, Wälder, Moräſte, Grundſtücke, und anderer Umſtände, bisweilen ſehr viele, und faſt unüberwindliche, Schwierigkeiten vorfallen, daß oftmahls die Arbeit, worauf ſchon große Koſten verwandt worden ſind, gar liegen bleiben muß: ſo iſt es nothwendig, daß die Chauſſee nach ihrer Länge und Breite gehörig gemeſſen, geometriſch aufgenommen, und ein richtiger Plan verfertigt werde. Ein ſolcher Plan, worein die Gegend verzeichnet wird, durch welche und wie die Chauſſee geführt werden ſoll, wird eine Chauſſee-Karte genannt. Auf dieſem Plane müſſen nicht nur alle, nach der Länge an die Straße ſtoßende Aecker, Wieſen, Gärten, Häuſer, Bäche, Flüſſe, Wälder, mit ihren Gränzen, ſondern auch die Oerter, wo die Steine, Kies, Sand, Raſen, und andere Materialien zu haben ſind, im richtigen Längen-Maße aufgetragen, und die Nahmen der Eigenthümer darauf bemerkt werden. Zugleich hat man das Straßen-Terrein wohl zu ſondiren, und muß in eine beſondere Tabelle die Verſchiedenheit des vorkommenden Erd-

Erdreiches, als: Sand, guter Boden, Lehm, Thon, Schiefer, Fels, ſteiniger, moraſtiger, wäſſeriger Boden ꝛc. gehörig eingetragen, und von Diſtanz zu Diſtanz auf dem Plane mit Nummern oder Buchſtaben notiret werden. Auch müſſen alle Tiefen und Höhen, hohle Wege, Quellen, Bäche und Flüſſe, welche quer durch die, oder an und längſt der Straße hinfließen, mit einer ordentlichen und ſehr richtigen Waſſer = Wage abgewogen, und richtige Profile, ſowohl der Länge als Breite nach, angefertiget, auf den Plan, mit gemachten Signis und Nummern, gezeichnet werden, wobey man ſich jederzeit nach der Höhe der größten Waſſer = Stände richten, und ſich dieſelben von alten Einwohnern anzeigen laſſen, auch ſie ſonſt nach den hier und da befindlichen Waſſer=Merkmahlen abnehmen muß. Wo Brücken, Abzüge, Schleuſen, Gerinne, Aufſchläge und Waſſer-Ableitungen angelegt werden müſſen, muß man jederzeit ſowohl auf dem Plane ein Signum machen, als auch auf dem Profile ſolches nach richtigem Maße bemerken, und zugleich anzeigen, wohin man das Waſſer leiten will und kann. Nach dieſen Verrichtungen wird man durch die Profile die Maſſe des Waſſers erhalten, und die Länge, Breite und Höhe der Brücken, Schleuſen, Abzüge und Gerinne ſehr leicht beſtimmen können; doch muß die Weite und Höhe dieſer Brücken ꝛc. im Lichten ſo eingerichtet werden, daß bey großem Gewäſſer dieſelben nicht zu ſehr ins Enge angeſpannt, und die umliegende Gegend oberhalb denſelben überſchwemmt werde, deswegen müſſen zugleich die Ufer oberwärts derſelben unterſucht werden, ob ſie auch bey dem höchſt angelaufenen Waſſer noch ſo weit hervorſtehen, daß das Waſſer nicht darüber austreten, das obere Terrein überſchwemmen, und durch den Damm vor oder hinter dieſen Brücken ꝛc. durchreiſſen könne. Und da bis-

weilen, wegen der großen Krümmungen, oder anderer Umſtände, die Straßen verlegt werden können, ſo muß die ganze ſichtbare Gegend, als: Berge, Teiche, Seen, Moräſte, Wieſen, Aecker, Dörfer, und Wege, ſo viel es ſich thun läßt, mit auf dem Plane bemerkt werden, damit ſowohl von dem Straſſen-Bau-Commiſſario ſelbſt, als auch von dem ihm vorgeſetzten Collegio und Inſtanz ſogleich geſehen werden könne, ob eine Verlegung des Weges, theils zur Verkürzung deſſelben ſelbſt, theils auch zu Erſparung der Brücken und anderer Koſten, oder, um auf ein Poſt-Amt, Wirths-Haus, u. d. gl. zu kommen, möglich ſey.

Soll ein Ueberſchlag der Koſten gemacht werden, ſo hat man einen Durchſchnitt oder ein Profil, ſowohl der Länge, als auch, an einigen Orten, der Breite nach, nöthig. Um dieſes Profil zu erhalten, müſſen alle Höhen und Tiefen fleißig abgewogen werden. Die meiſten Chauſſeen werden durch die Unterthanen verfertigt, welche mit Fuhren und Hand-Dienſten frohnen müſſen; folglich müſſen auch diejenigen Ortſchaften, deren Unterthanen bey ſolcher Arbeit angeſteller werden, wo nicht in dem Plane ſelbſt, doch in der Tabelle angezeigt werden. Es muß dabey geſchrieben werden, wieviel jede Ortſchaft zu ſtellen hat, davon man die eine Hälfte auf einen Tag nimmt, damit die andere zu Hauſe ihre Arbeit verrichten könne. Dieſes iſt aber nicht das Geſchäft des Straßen-Commiſſarii oder Ingenieurs, ſondern des im Orte ſich befindenden Beamten.

Wie aber alles aufzunehmen und zu meſſen, zu nivelliren, und die Karte oder der Plan zu zeichnen iſt, gehört in die praktiſche Geometrie, und würde hier zu weitläuftig ſeyn, davon zu handeln, da ohnedies die Landes-Obrigkeiten keinem eine ſolche wichti-

ge

tige Commiſſion auftragen werden, welcher nicht die gehörige Kenntniß der Meß- und Nivellir-Kunſt beſitzt, examinirt, und darüber vereidet worden iſt. Ein Muſter einer ſolchen Karte, ſtellt Fig. 3839 dar, und die Einrichtung der Tabelle, iſt aus nachſtehender Situations-Tafel zu erſehen.

Situations-

Die Länge des Weges, und durch welche Ortſchaften er geht.	Ruthen.	Schuhe.	Zoll.	Nahmen der Oerter, welche Perſonen zum Straßenbau ſtellen müſſen.	Anzahl der Perſonen	Nummern.	Schwarze Erde.	Leimen.	Rother Thon.
Von a nach b, durch den Wald ſind	230	6	4	Luſtheim - -	218	1	—	—	—
Von b nach c	291	9	8	Böſenleuten	192	2	—	—	—
Von c durchs Dorf Luſtheim bis d	119	5	2	Uebeldran -	25	3	—	—	—
Von d durch den Moraſt nach e	117	—	6	Zankdorf -	21	4	—	—	—
Von e bis an den Teich nach f	65	3	—	Guthauſen -	236	5	—	—	—
Von f durch den Teich nach g	108	2	5	Untermberg -	36	6	—		
Von g nach h bey Angſtdorf	302	8	—	Angſtdorf -	210	7	—	—	—
Von Angſtdorf h bis an den Hohlweg bey i - -	68	—	—	Freyhof - -	15	8	—	—	—
Von i durch den Hohlweg nach k	62	9	6	Oberweiler -	12	9	—	—	—
Von k bis an die Brücke bey l	72	5	—	Unterweiler -	9	10	—	—	—
Die Länge der Brücke	—	16	2	Thalmühl -	4	11	—	—	—
Von m bis n -	412	3	—		—	12	—	—	—
Länge des ganzen Weges	1851	8	9	Summa	978	13	—	—	—

Erſte Anmerkung. Die Ruthe iſt hier zu 12 Rheinländiſche Schuh gerechnet, und als ein Mittel des Weges gemeſſen.

Tafel.

Beſchaffenheit des Bodens nach der Länge des Weges.

Blauer Thon.	Gute Erde.	Kies.	Kies-Sand.	Glänzender Sand.	Weißer Sand.	Steine.		Moraſt.		Waſſer.		Hohlweg.		
						Bruchſteine.	Sandſteine.	Breite.	Tiefe.	Breite.	Tiefe.	Breit. b. Eing.	In der Mitte.	Beym Ausgang.
—	—													
—	—	—												
—	—	—	—	—	—	—	—	50 Sch.	3—5 Sch.					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108 Rut.	3, 6, bis 7 Sch.			
—	—	—	—											
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	17	12 Sch.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16 Sch.	3 Sch.			
—	—	—	—	—	—	—								
—	—	—	—	—	—	—	—							
—	—	—	—	—	—									
—	—	—	—	—										

Zweyte Anmerkung. Wo allezeit unter den Rubriken ein langer Strich iſt, daſſelbe Erdreich u. d. gl. iſt bey der in Fig. 3839 angezeigten Nummer durch das Sondiren gefunden worden.

Wenn auch zuweilen, wegen zu weniger Breite, von Gärten und andern Grundſtücken, zur Verbreitung der Straße genommen werden muß, und dieſes oft ein auſſerordentliches Geſchrey der Eigenthümer der Grundſtücke, als ob ganze Morgen Landes zu Grunde giengen, und als ob ſie die Steuern und Abgaben nicht geben könnten, veranlaßt, und dadurch unnöthige Beſichtigungen, Berichte und Unkoſten verurſachet werden, bisweilen aber auch, wegen zu vieler Breite, ganze Stücke Landes von den alten Straßen übrig bleiben, und davon den Erſtern eine Vergütung zu Statten kommen möchte, ſo iſt der Plan, ſo viel wie möglich, nach einem großen Maßſtabe, und wenigſtens nach dem fünfundzwanziger, aufzutragen, damit ſich alles genau diſtinguire, und der Verluſt und Profit nach Fuß-Maß ausgemittelt, und alle unnöthige Beſichtigungen und Berichte gehoben werden können. Da aber ein ſolcher Special-Plan zu groß ausfallen möchte, ſo können deren etliche gemacht, und nach einander gehörig numerirt, der Obrigkeit aber zugleich ein kleiner reducirter Plan zur Durchſicht auf einmahl mitgeſendet werden.

Wenn demnach alles Angeführte auf den Plan aufgetragen, und gezeichnet worden iſt, ſo muß der Commiſſarius die ganze Gegend, die er mit aufgenommen hat, gehörig beſichtigen, und ſich überall nach den Umſtänden alter Gebräuche erkundigen, auch das Terrein vermittelſt eines Erd-Bohrers ſondiren, und hauptſächlich taugliche Straßen-Bau-Materialien aufſuchen, um zu ſehen, ob eine nutzbare Verlegung des Weges, ſowohl in Anſehung der Menage bey dem Bau und künftigen Unterhaltung, als auch in Abſicht des Commercii und der Communication mit andern Städten, Schiff-Ausladungen ꝛc. Statt finden kann, und alles in ein Protokoll abfaſſen. Findet er nun, daß die Straße

weit näher, und, nach ſeiner Beurtheilung, in Abſicht des Commercii oder anderer Umſtände, mit Erſparung der Koſten, z. B. durch Anlegung weniger Brücken ꝛc. gar, oder nur zum Theil, an einigen Orten verleget werden könnte, ſo muß er nicht nur auf dem Plane längſt der alten hin, wie ſie gehen würde, wenn keine Verlegung Statt findet, ſondern auch, wo die neue Straße gehen ſollte, wenn ſie verlegt würde, zu beyden Seiten nach richtigem Breiten-Maße, rothe Parallel-Linien ziehen, dieſelben gehörig nivelliren, und bey dieſen ſowohl, als den andern, richtige Profile entwerfen, dieſelben genau und deutlich vidimiren, und von jedem einen beſondern Anſchlag verfertigen, im Bericht und Regulativ alles mögliche detailliren, damit nicht allein die Obrigkeit ſogleich eine völlige Deciſion ſprechen, ſondern auch derjenige, der den Bau ausführen ſoll, ſich gehörig darnach richten könne, da oft nicht demjenigen, welcher die Unterſuchung gehabt hat, ſondern einem Andern, die Ausführung und Aufſicht aufgetragen wird.

Von den zum Straßen-Bau nöthigen Materialien und Werkzeugen.

A. Straßen-Bau-Materialien.

Man kann weder eine Unterſuchung, noch einen Anſchlag, viel weniger einen Straßen-Bau ausführen, wenn man nicht gehörige Materialien hat. Diejenigen, welche hierzu gebraucht werden können, ſind: Erde, Sand, Kies, Schlacken, Steine, Kalk, Mos, Faſchinen, Holz, und Raſen. Da aber jedes ſeine beſondere Eigenſchaft hat, ſo werde ich von jeder Gattung das Nöthigſte anführen.

Die Erde, oder der Boden iſt von verſchiedener Art, als: ſchwarze, fette, zähe, von rothem und gelblichem Lehm, Mos und Torf-Erde, ſumpfiger, weißer Thon, alles ohne Sand. Dieſe Gattungen ſind zwar zu Ausfüllungen der Gruben, im Nothfall, wenn dieſelben gut gerammet und geſtampfet werden, auf die Steine aber, und hauptſächlich zur Oberfläche gar nicht zu gebrauchen; hingegen iſt die roth- und blau-thonige, welche kalk- und ſchieferartig iſt, ſowohl zur Erhöhung des Dammes, als auch, in Ermangelung des Kieſes, über die Steine oben darauf zu ſchütten, gut; nur muß ſie ganz dünn geſchüttet, aber ſehr gut gerammet werden, auch kann die fette, zähe, von rothem und gelbem Lehm beſtehende Erde an denjenigen Orten, wo nichts als weißer Sand iſt, und in der Nähe keine Steine zu haben ſind, zur Vorſetzung gebraucht, und mit einer Compoſition und guter Rammung, auch öfterer Planirung der Geleiſe, eine Straße gemacht werden. Doch verſteht ſich dieſes alles, wenn keine Steine, Bach-Fluß-oder anderer Kies, mit leichtern Koſten zu haben ſind.

Sand, iſt beym Straßen-Bau unentbehrlich; er iſt aber auch von verſchiedener Art, nähmlich: gemeiner Erd-Sand, gegrabener Sand, Bach-oder Fluß-Sand, und Kies-Sand. Der gemeine Erd-Sand iſt nichts anders, als die ſubtilen Theile einer unfruchtbaren Erde, oder Staub-Erde, wie man ſolchen an vielen Orten in Deutſchland, inſonderheit im Brandenburgiſchen und in Nieder-Sachſen, antrifft. Er iſt das, was die Römer Sabulum nannten. Dieſer taugt für ſich zu einer Land-Straße nichts. Bey der Hitze iſt er ein tiefer Staub, in welchem man nicht nur unbequem zu Fuße geht, ſondern auch ſowohl für Menſchen als Pferde noch weit beſchwerlicher fährt; bey Regen-Wetter aber iſt dieſer Sand ein

ein tiefer Schlamm, der eben ſo ſchlimm iſt. Der gegrabene Sand iſt etwas beſſer, weil er mehr Steiniges bey ſich führt. Die Römer nannten ihn Arena, und brauchten ihn ſehr ſtark bey ihren Wegen. Es iſt derſelbe von ſchwarzer, weißer, grauer oder rother Farbe. Der ſchwarze iſt bisweilen ſehr fein, und führt fetten Schleim bey ſich, daher iſt er nur im äuſſerſten Nothfalle, im Grunde aber gar nicht zu gebrauchen. Der rothe iſt der vorzüglichſte; und nach dieſem kann man auch den grauen, wenn er nicht auch aus Schleim, ſondern aus Steinchen beſteht, nehmen. Der weiße oder ſogenannte todte Sand iſt am ſchlechteſten; wofern man ihn ja nehmen muß, ſo verſetze man denſelben mit Lehm, Thon, Erde, Stroh, Queken, Fichten-Nadeln, Heu, Gras Weiden-Ruthen, Rohr, Schilf ꝛc. Hauptſächlich aber iſt derjenige, welcher viele Steine und Kies bey ſich führt, der beſte und tanglichſte Sand; und wenn er noch ſo raſch wäre, daß er ſich nicht zuſammen fügen wollte, ſo wird er mit der Zeit gut werden. Der Bach- Fluß- und dergleichen Sand aber iſt zum Straßen-Bau der allerbeſte, denn er beſteht aus lauter kleinen Kieſeln, und andern, auch ſogar Edelſteinen, als: Jaſpiß-, Achat- Kryſtall- Topas-Steinen, die wie Linſen, Erbſen, Tauben- und Hühner-Eyer, auch noch größer, ſind. Der fette Schlamm und die Erd-Theilchen ſind durch das Waſſer ausgewaſchen, und es iſt das allerbeſte Materiale zum Straßen-Bau. Auch kann man ohne andere Erde und Steine eine dauerhafte Straße davon machen, nur müſſen zuvörderſt die Löcher, Gruben und Geleiſe beſtändig ausgefüllet und zugeſtoßen werden, (welches überhaupt bey allen neuen Straſſen zu beobachten iſt,) dadurch wird endlich die Straße ſo feſt wie ein Aeſterich. Man findet dergleichen Sand bisweilen in Gärten und Wieſen,

ein-

einige Fuß unter dem gemeinen Boden, beſonders aber auf den Wieſen bey Bächen.

Der grobkörnige, aus kleinen Kieſeln beſtehende Sand, welcher Kies, Kies-Sand, Grand oder Gries; L. Glarea, Fr. Gravier genannt wird, iſt ebenfalls von verſchiedener Art. Man nennt beſonders auch den kurz vorher erwähnten Bach-Fluß- u. d. gl. Sand, Kies. Es giebt aber noch andern als Berg- und ſchieferartigen Kies. Man findet ihn mehrentheils an Lehnen und bergigen Orten, wo große Sand-Steine liegen; es ſind aber ſowohl die Steine, als der Sand, weicher Art, und man kann einen großen Stein mit einem Pirl oder Fäuſtel bald zerſchlagen, und iſt mehr einem durch die Sonne verhärteten und mit Sand vermiſchten Letten, als einem Steine, zu vergleichen. Der gelbliche führt bey ſeinen Steinchen ſehr viele Erd- und fette Theilchen bey ſich, und eine Straße wird zwar im Anfange und bey trocknem Wetter recht ſchön, aber auch bey naſſem Wetter ſogleich ſchmierig und weich; doch iſt er noch beſſer, als der röthliche. Der weißröthliche iſt wie ein Fels, und man muß ihn bisweilen mit der Spitzhaue loshacken und arbeiten. Er führt Topaſe bey ſich, hat aber auch viele Thon-Theilchen, und macht bisweilen eine Straße ebenfalls gleich gut, welche aber auch geſchwinde, und noch eher als bey erſtern, weich wird. Allein, wenn die Auf- und Abſchläge gehörig angelegt, und die Geleiſe nach vorheriger Ableitung des Waſſers bey jedesmahligem Regen ausgefüllet werden, ſo wird ſowohl von dieſem, als vorigen Materialien eine gute Straße werden. Der ſchieferartige iſt der ſchlechteſte, und er iſt entweder roth, ſchwarz, blau, weißlich, oder grau. Der rothe iſt beſonders derjenige, welcher färbt, und viele Steine, ob es gleich ſchieferartige ſind, bey ſich führt, ſowohl als auch der,

der, welcher ſich in der röthlich-mürblichen und löcherigen Art von Steinbrüchen befindet, und von denſelben entſteht; er iſt, ob er gleich auch, doch einen rauhen Lehm mit ſich führt, gut, und oben auf die Steine zu gebrauchen, um dieſelben zu verpacken. Der ſchwarze taugt nichts, und wird, er mag noch ſo ſteinig ſeyn, zu Koth; ſchlechte Sand-Erde iſt viel beſſer. Der bläuliche beſteht entweder aus harten Blättern, oder mit untergemengtem weißen Kies, auch gelben Erd-Steinen. Der aus Blättern beſtehende iſt nicht viel beſſer, als der ſchwarze; aber zum Grunde, zum Planiren und Ausfüllen iſt er noch, wenn man Sand darunter mengt, zu gebrauchen. Der weiße, welcher Kies-Steine bey ſich führt, kann, wenn kein Sand vorhanden iſt, oben zur Verpackung der Steine, aber nicht zu ſtark genommen werden. Der weißliche beſteht bisweilen aus weißen Steinchen, führt aber die Hälfte Lehm bey ſich; doch iſt er beſſer als derjenige, welcher aus kleinen leichten trocknen Brocken, wie gebackene Birnen, beſteht, und ſich zeigt, als ob dies das beſte Materiale ſey, allein es iſt im Grunde ebenfalls eine ſehr ſchlechte Art, und nur im Nothfalle zur Bedeckung der Schlacken-Steine, oder zur Ausfüllung einer Tiefe, zu gebrauchen. Gleiche Bewandtniß hat es mit dem grauen; doch findet man auch Stein-Brüche, und wenn die Steine einige Zeit im Trocknen gelegen haben, und ausgetrocknet ſind, ſo kann man ſie dazu gebrauchen, und ſtatt des Kieſes zerſchlagen. Des zur Reinigung des Kieſes vom Sande und Staub-Erde erforderlichen Kies-Gitters wird hernach Erwähnung geſchehen. Sowohl zum Grunde als auch zum Planiren, an ſtatt Kies oder Steine, können auch Schlacken (*), Leg von allem Erze, Eiſen- und

(*) Nach Hrn. D. Zückert Bericht, in ſeiner Naturgeſch. und Bergwerksverfaß. des Oberharzes, S. 30, wendet man,

und Glas-Hütten, beſonders in wäſſerige und lehmige Oerter, wie auch Schutt aus harten Stein-Brüchen, auch Eiſen-Steine, Stein-Kohlen, nicht weniger die in den Ziegel-Oefen zuſammengeſchmolzenen kleinen Ziegel-Stücke, wenn alles vorher gut gerammet und planirt worden iſt, genommen werden. Der Bau-Schutt iſt nur zum Planiren der Grundfläche, nicht aber oben zum Ueberſchütten, tauglich. Es iſt kein Materiale beſſer, als der ſtarkkörnige Sand, weil derſelbe ſich im Regen nicht auflöſet, und zulezt, wenn lange genug darauf gefahren iſt, die obern Theile durch die Räder zu Mehl gerieben werden, ſelbſt zu einem Kitt und ſo compact wird, daß man mit einer Spitzhacke kaum etwas loshauen kann; ja, man hat ſo gar von dem ſogenannten todten Sande bemerkt, daß er zulezt zu einem compacten Körper wird, wenn nur der Boden des Dammes von bindender Conſiſtenz iſt, nur muß man bey dem todten Sand nicht zu viel auf ein Mahl, ſondern höchſtens nur 3 bis 4 Zoll, und wenn dieſer feſt geworden iſt, wieder ſo viel auffahren, und ſo lange continuiren, bis eine feſte Decke von 2 Fuß hoch, über den Boden-Damm erreicht wird. Den Sand oder Kies zu probiren, ob er gut, und ohne fette Theilchen iſt, geſchieht theils mit der Hand, theils auch mit einem Glaſe Waſſer; im erſten Falle drückt man denſelben feſt zuſammen; wenn er alsdann gleich anklebt und zu einer Maſſe wird, ſo taugt er nichts, weil er zu viel Fettes bey ſich hat; läßt er ſich aber nicht leicht ballen, ſo iſt es ein Zeichen eines harten Materiale. Im zweyten Falle aber wird man finden, daß der reine Kies ſich im Waſſer nicht auflöſet, und das Waſſer hell bleiben wird, der

ſchlechte

man, ſonderlich in der Gegend um Staufenberg und Badenhauſen, die vielen daſelbſt von alten Eiſen-Werken her befindlichen Schlacken zur Ausbeſſerung der Wege an.

ſchlechte hingegen wird mit dem Waſſer ſich vereinigen, und gleichſam zu einem Brey werden.

Die Steine zum Straßen-Bau, müſſen ebenfalls gut und dauerhaft ſeyn. Es ſind dieſelben entweder Sand-, Bruch-, Kieſel- und Bley-, oder harte, ingleichem Ziegel-Steine. Die Sand-Steine ſind gut zum Grunde; denn auf der Oberfläche dauern ſie wegen ihrer Feuchtigkeit nicht lange. Die Bruch-Steine ſind überhaupt verſchiedener Art; diejenigen, welche am tiefſten liegen, ſind die beſten, weil ihnen nicht nur die Feuchtigkeit nicht ſo ſehr ſchaden kann, ſondern dieſelben auch durch die auf ihnen liegende Laſt gepreßt und feſt gemacht worden ſind; ſie müſſen aber im Sommer gebrochen werden, und einige Zeit trocknen, weil ſie doch immer viele Feuchtigkeit bey ſich führen; die Bildhauer wählen daher gern die neu gebrochenen Steine, weil ſie weich und gut zu bearbeiten ſind. Diejenigen, welche auf der Oberfläche liegen, ſind durch Wind und Regen zu ſehr verwittert, und mürbe gemacht worden. Ueberhaupt je feſter, derber und ſchwerer ein Stein iſt, und je heller er klingt, wenn man mit einem Mauer-Hammer daran klopft, je beſſer iſt er.

Die aus Steinbrüchen gebrochenen (Bruch-) Steine, ſind entweder weiche, harte, oder mittelmäßige. Die weichen laſſen ſich ſehr leicht, wie man will, behauen und zerſchlagen, wenn ſie gleich friſch gebrochen ſind, und eben ſo die mittelmäßigen. Es würde aber gefährlich ſeyn, wenn man ſie ſogleich gebrauchen wollte, weil ſie weder der Witterung, noch der Laſt, die ſie tragen müſſen, widerſtehen können. Man thut alſo wohl, wenn man alle drey Arten erſt einige Zeit, wenigſtens ein Jahr, liegen und völlig austrocknen läßt. An der Witterung, und große Laſten zu tragen, taugen überhaupt alle weiche Bruch-Steine nicht, weil der ſtarke Froſt dieſelben leicht zerſprengt, und hernach die Laſt, die darauf drückt, dieſelben zermalmt. Am ſchlimmſten ſind ſie, wenn ſie ſich leicht blättern, wie Schiefer, daß ein Blatt ſich nach und

nach

nach von dem andern ablöſet; ſie ſind alſo zu dem Pfla- ſtern der Straßen nicht zu gebrauchen. Einige Fuß tief in der Erde, oder an bedeckten Oertern, ſind ſie im Stande lange auszuhalten, und ſtarke Laſten zu tragen, inſonderheit wenn ſie wohl ausgetrocknet ſind; die mit- telmäßigen ſind ebenfalls am ſicherſten zu den Fundamen- ten in der Erde zu gebrauchen; die harten aber, wenn ſie erſt wohl ausgetrocknet ſind, können bey dem Pflaſtern der Oberfläche gebraucht werden.

Die gelblichen Kalk = Steine aber ſind weder zu einer Mauer, noch zu der obern Fläche einer Straße, tauglich, denn ſie löſen ſich nach und nach im Winde und Regen, ſo wie die Schiefer, auf; zur Ausfül- lung im Grunde auf der Straße, wo keine Luft dazu kommen kann, ſind ſie zu gebrauchen, wenn hernach noch gute Materialien darauf geſchüttet werden. Kieſel = Steine findet man an vielen Orten, auf Bergen, Feldern, beſonders aber in Flüſſen. Die auf Feldern, ſehen ganz weiß aus, und laſſen ſich zerſchlagen, oder ſind grau, und ſehr harter runder Art, und können, beſonders die leztern, am beſten zu Grund = Steinen und Widerlagen gebraucht wer- den. Die in Brüchen und Flüſſen nennt man auch Waſſer = und Bley = Steine; ſie ſind roth, grün, oder bläulich, und überaus feſt, (worunter oft Achate ſind,) ziehen nicht bald Kalk an, und laſſen ſich auch ſchwer zerſchlagen; ſie ſind daher im Grun- de und zu Widerlagen beſſer, als zu obern Mauern zu gebrauchen, ausgenommen bey einer trocknen Mauer ſind ſie gut, und faſſen bald Mos. Aber die kleinen Steine von dieſer Art, welche wie Kies- Sand ſind, ſind ſehr dauerhaft, und zur obern Pla- nirung mit zu gebrauchen.

Die Feld = Steine, der Kieſel, oder der Quarz, der Granit, und andere dergleichen feſte Stein = Ar- ten, als: die Fels = Steine, ſie mögen über oder un- ter der Erde ſeyn, ſind, wegen ihrer Härte und Dauer,

Dauer, vortreffliche Materialien zu dem Chauſſee-Bau; nur Schade, daß eben wegen dieſer ihrer guten Eigenſchaften ihre gewöhnliche Zubereitung zum Wege-Bau ſehr mühſam und koſtbar iſt, und ſehr aufhält. Die Art und Weiſe, wie man dieſe Steine gemeiniglich zu bearbeiten pflegt, iſt folgende. Man legt auf die Erde, in der Größe von 8 Fuß im Durchmeſſer, eine 1 Fuß hohe Schicht Holz, auf dieſe eine Schicht Kieſel oder Granit, dann wieder eine Schicht Holz, und ſo führt man einen bis 6 Fuß hohen coniſchen Haufen auf. Man ſteckt hierauf dieſen Haufen an, und läßt ihn ausbrennen, da dann der Kieſel oder Granit mürbe gebrannt, und zum Kleinklopfen geſchickt gemacht iſt. Den ſolcher Geſtalt geröſteten Kieſel oder Granit ſchlägt man nun, mit etwas ſchweren, mit langen Stielen verſehenen Hämmern, aus großen in kleinere Stücke, und einen Theil dieſer kleinern Stücke in noch kleinere, von Größe der Wallnüſſe; jene, die größern, gebraucht man beym Wege-Bau unten hin, mit dieſen, den kleinſten aber deckt man die Oberfläche des Weges.

Die jezt beſchriebene Zubereitung des Kieſels und Granites, hat verſchiedene große Mängel. 1. Weil die Röſtung dieſer Bau-Materialien in keinem geſchloſſenen, ſondern in einem offenen Feuer geſchieht, folglich die Luft von allen Seiten zudringen, und die Hitze zerſtreuen und wegtreiben kann, ſo erfordert eine ſolche offene Röſtung mehr Holz, als eine verſchloſſene. 2. Aus eben der Urſache, und weil die Feuer-Theilchen ſo ſehr zerſtreuet werden, wird der Kieſel und Granit an der äuſſern Seite des Haufens niemahls mürbe; ja ſelbſt die großen Stücke, die in der Mitte des Haufens liegen, bleiben inwendig roh, oder ungebrannt; und eben deswegen 3. erfordern dieſe Stücke bey dem Kleinklopfen mehr Zeit, mehr Mühe und Arbeit, und mehr Tagelohn.

Die bey dieſer Röſtung beträchtlichen Nachtheile haben den berühmten ruſſiſch-kaiſerl. Collegien-Rath, Hrn. v. **Cancrin** veranlaßt, dem Publicum eine **vortheilhaftere Zubereitung des Kieſels, des Granits und anderer feſten Stein-Arten zu dem Wege-Bau**, mitzutheilen (*), deren Beſchreibung hier eingerückt zu werden verdient.

„Einen ſchicklichen Röſt-Ofen zum Brennen der feſten, zum Wege-Bau nöthigen Stein-Arten, baue man zu dieſer Abſicht ſo. 1) Man grabe, nahe an der Chauſſee, an einem etwas erhabenen Orte, wo man kein Waſſer zu befürchten hat, eine zirkelrunde, 16 Fuß weite und 10 bis 12 Fuß tiefe Grube, die man wohl verzimmern muß, in die Erde, woran die Räume a, b, c und d, Fig. 3840 a), von e nach f, und g nach h gemeſſen, 3 Fuß von f nach g, und e nach h gemeſſen, aber 4 Fuß groß ſind. 2) Man fülle die ſo ausgegrabene Grube $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß mit Kieſel- oder Granit-Stücken, oder auch andern feſten Steinen, aus, die aber nur ungefähr eine Fauſt groß ſind, in der Abſicht, damit ſich keine Feuchtigkeit unter dem Boden des Ofens halten, und dieſe die Hitze des Feuers dämpfen möge. Dieſe Steine ebene man, wie Fig. 3840 b) zeigt. 3) Man belege die Oberfläche dieſer Steine mit feſten Platten, die 6 bis 12 Zoll dick ſind, die Räume a, b, c, d aber laſſe man, wie Fig. 3840 c) zeigt, unbedeckt, damit die Feuchtigkeit durch die Zwiſchenräume der Steine durch ſie abdampfen könne. 4) Auf dieſem Boden maure man am Rande herum von Back-Steinen, oder auch rauhen Steinen, eine Mauer bis in die Oberfläche der Erde auf, die an den Räumen a, b, c, d, Fig. 3840 d) nur 1 Fuß, an den Seiten f, g, h, e, aber 2 Fuß dick, und an den eben gedachten Räumen oder Abzug-Löchern a, b, c, d, mit 2 Fuß weiten und 2 Fuß hohen überwölbten Zug-Löchern i, k, l, m verſehen iſt, damit durch dieſe das Feuer den nöthigen Zug haben möge. 5) Den Fig. 3840 e) im Durchſchnitt, Fig. 3840 f) aber im Perſpectiv vorgeſtellten, in der Abſicht in die Erde gebauten Röſt-Ofen, damit

(*) Sie macht die 5te Abhandlung in Deſſen vermiſchten meiſt oekonomiſchen Schriften, (Riga, 1786, 4.) aus.

mit man die ſchweren Steine leicht in ihn wälzen könne, und nicht in die Höhe bringen dürfe, laſſe man nunmehr gehörig austrocknen, damit das Mauerwerk, wenn zu geſchwinde Feuer in den Ofen kommt, nicht zerſpringen möge. 6) Dieſer Oefen baue man mehrere in verſchiedenen Entfernungen an dem Wege, damit man die gebrannten und zubereiteten Steine nicht zu weit von dem einen bis zu dem andern Orte ihres Gebrauches zu fahren haben möge.

Was nun die Röſtung und Zubereitung dieſer Bau-Materialien anbelangt, ſo lege man 1) auf den Boden oder die Sohle des Röſt-Ofens 1 Fuß hoch Scheit-Holz, oder auch Scheit-Holz und Wellen unter einander, und ſtecke in die Zug-Löcher, wodurch man den Roſt anſteckt, kleines, leicht feuerfangendes Holz. 2) Auf dieſe Schicht werfe man eine Schicht von dem zu röſtenden Granit, Kieſel, oder andern feſten Steinen, auf dieſen aber mache man wieder eine Schichte Holz, und ſo fahre man abwechſelnd fort, bis der Röſt-Ofen voll iſt. 3) Den ſo gefüllten Röſt-Ofen bedecke man oben mit kleinen Stücken von den obigen Stein-Arten, ſo, daß derſelbe eine coniſche Geſtalt bekomme; über dieſe Steine aber ſchlage man von angefeuchtetem und durch einander gearbeitetem Lehm eine Decke von 6 bis 8 Zoll dick, und mache in dieſe Decke, wie Fig. 3840 g) zeigt, alle 2 Fuß Löcher von ½ Fuß weit; die Decke in der Abſicht, damit das Feuer in den Röſt-Ofen deſto beſſer zuſammengehalten werde, die Löcher aber um deswillen, damit dieſes Feuer den nöthigen Zug haben möge. 4) Alsdann ſtecke man durch die Abzug-Löcher mit Spänen den Roſt an, und laſſe ihn ausbrennen. 5) Wenn der Roſt kalt iſt, ſo nehme man die Lehm-Decke von ihm weg, dann aber die gebrannten Steine aus dem Ofen, ſo, daß man die größern Stücke gleich in dem Röſt-Ofen mit einem Schlägel in kleinere Stücke zerſchlägt, und aus dieſem mit den Händen heraus wirft. 6) Die ſolcher Geſtalt gebrannten Steine ſchlage man mit Hämmern, wie oben gedacht iſt, klein, oder poche ſie unter einem, wo möglich nahe an dem Röſt-Ofen gebaueten Trocken-Pochwerke von 3 Stämpeln; die größern Stücke nun gebrauche man unten in dem Wege-Bau, mit dem kleinen Zeuge aber überdecke man ſolche oben.

Anmerkungen. 1. Es iſt aus der Erfahrung bekannt, daß man bey allen dergleichen Feuer-Arbeiten am Brand, der Zeit und den Koſten gewinnt, wenn man große Feuer macht, und auf ein Mahl viele Arbeit vornimmt; es iſt alſo wohl gethan, wenn man die Röſt-Oefen nicht kleiner, ſondern eher größer bauet, als ſie hier angegeben ſind.

2. Wenn die zu brennenden Steine nicht groß ſind, folglich leicht von oben in den Röſt-Ofen gebracht werden können, ſo kann man dieſen Ofen halb, oder ganz, aus der Erde bauen; in dieſem Falle aber muß man unten in den Ofen eine bey jeder Füllung dieſes Ofens zu zumauernde Thüre, nach deſſen Mündung oder Ausgang aber eine ſteinerne Treppe machen; dieſe zum Füllen des Ofens, jene aber zum Herausnehmen der gebrannten Steine. Bey dieſer Einrichtung muß man indeſſen das Mauerwerk eines ſolchen Ofens wohl 4 Fuß dick machen, auch mit einem gutem Fundament, und in der erſten Stein-Lage mit Kreuz-Abzügen verſehen, die durch Oeffnungen, welche den Schorſteinen gleichen, an den Tag gehen; dieſe drey leztern Dinge alle in der Abſicht, damit der Ofen keine Sprünge bekomme.

3. Bey Mangel des Holzes kann man dieſe Bau-Materialien auch mit Torf oder Stein-Kohlen brennen; und öfters iſt dieſer Brand wohlfeiler, als das Holz.

4. Iſt in der Gegend des Wege-Baues kein Waſſer, womit man das Pochwerk betreiben kann, ſo bewege man die Poch-Welle, worauf man einen Trilling geſetzt hat, durch ein von Menſchen oder Thieren zu bewegendes Tret-Rad mit einem Stirn-Rade, oder durch eine Roß-Kunſt, wozu in der 2ten Abtheilung der Bergmaſchinenkunſt des Hrn. v. Cancrin, §. 335, fgg. Anleitung gegeben wird.

5. Da ein Stein mehr, ein anderer aber weniger Feuer bedarf, wenn er mürbe gebrannt werden ſoll, und ein zu mürbe gebrannter Stein zu ſehr in Staub zerfällt, folglich zum Wege-Bau untauglich iſt, ſo muß man auch die Menge des Brandes, die man zu einem Roſt nöthig hat, durch die Erfahrung ausmachen;

machen; es kann aber ein ſolcher Ofen in einem fort gehen, und ſo, wie ein Brand geſchehen iſt, wieder ein anderer vorgenommen werden.

6. Es fällt von ſelbſt in die Augen, daß man bey einem ſolchen Verfahren ſehr viele Vortheile hat; denn, es wird bey einem ſolchen Röſt-Ofen ſehr viel an dem Brande erſparet; die Steine werden in allen ihren Theilen mürber gebrannt, und daher zum Kleinklopfen geſchickter gemacht; eben dadurch nun, und ein zu bauendes Pochwerk, wird ſehr viele Zeit, ſaure Arbeit, vieles Werkzeug, und überhaupt ſtarker Koſten-Aufwand geſparet; auſſerdem aber kann man auch bey einem ſolchen Ofen den ſchlechteſten Torf zu dem Röſten dieſer Steine gebrauchen. Der Bau dieſer Röſt-Oefen und Pochwerke macht ſich alſo gar bald bezahlt.

7. Füllt man einen auf platter Erde aufgeſetzten Röſt-Ofen auſſen herum mit kleinen Steinen aus, und macht darüber von der unterſten Holz-Schicht an, wie Fig. 3840 h) zeigt, eine mit Löchern verſehene Decke von Lehm, ſo ſparet man auch dadurch ſchon, weil die Hitze mehr zuſammen gehalten wird, an dem Brande; die Steine werden durchaus mürber, und ſie koſten nicht ſo viel bey dem Kleinmachen.

Ziegel- oder gebrannte Steine werden gebraucht, wenn man Brücken, Schleuſen und verdeckte Abzüge gewölben will, und keine andere taugliche gebrochene Steine haben kann. Diejenigen, welche von einer klaren, fetten, zähen Thon-Erde im Herbſte zugerichtet, und in dem darauf folgenden Frühlinge und Herbſte geſtrichen und zwey Mahl gebrannt ſind, (da man ſie nähmlich, wenn ſie halb gebrannt ſind, noch einmahl brennt,) ſind am beſten. Je reiner und röthlicher dieſelben ausſehen, und je heller und feiner ſie klingen, je beſſer ſind ſie. Wo man aber ſchon ſo viele runde Steinchen, welche nicht in Proportion der übrigen, und faſt wie eine Haſelnuß groß ſind, darin ſieht, ſo iſt es ein Zeichen, daß ſie nicht gut gearbeitet worden ſind. Auch werden die Ziegel ſchön roth

und feſt, wenn man etwas Salz beym Brennen überſtreuet.

Kalk, der aus friſchen, ſchwarzen und fetten Marmor-Steinen, auch weißen Kieſel-Steinen gebrannt iſt, iſt der beſte zum Mauern; und der aus leichten Steinen, gut zum Bewerfen, beſonders aber müſſen beyde Arten gut gebrannt ſeyn. Derjenige der ſehr grünlich ausſieht, iſt nicht ſo gut, als der, welcher weiß ausſieht. Ueberhaupt iſt der Kalk aus Stein-Brüchen, welche an ſchattigen und feuchten Oertern liegen, beſſer als derjenige, welcher aus den an der Sonne liegenden und trocknen Stein-Brüchen gebrannt wird. Der Gruben- oder gegrabene Kalk taugt gar nichts. Aus dieſem Kalke wird nun entweder ein Mauer- oder Verwerf- und Putz-Kalk verfertigt. Zu dem Mauer-Kalk iſt der aus Sand-Gruben gegrabene Sand, beſonders der röthliche und gelbe, wenn er mit keinen Erd-Theilchen oder Fettigkeit vermiſcht, ſondern rauh, runzlig und trocken iſt, der beſte, taugt aber nicht zum Bewerfen. Hingegen der lange gelegene Sand, welcher gut ausgetrocknet, und aller Fettigkeit beraubt iſt, iſt darum zum Verwerf-Kalk zu gebrauchen, weil er wegen ſeiner Magerkeit langſam trocknet, und daher keine Riſſe verurſachet. Die Maße des Sandes und Kalkes richtet ſich wohl nach der Güte des Sandes und Kalkes, als auch nach dem Mauerwerke ſelbſt. Zu Gewölben wird der Kalk beſſer gemacht, als zu Widerlagen ꝛc. und zum Verwerfen muß er noch beſſer ſeyn. Hauptſächlich aber iſt er wohl zu rühren und durchzuarbeiten, damit Sand und Kalk ſich wohl vermengen. Wenn der Kalk recht klar und geſchmeidig iſt, und derſelbe, wenn man ihn mit der Kelle raffet, und wieder von derſelben abfallen läßt, recht glatt und rein von derſelben abfällt, ſo iſt er gut; er muß aber auch nicht zu weich gemacht werden, ſondern

dern ſich, wie ein gährender Teig, ſchmieren laſſen. Gemeiniglich aber muß ſich der gegrabene Sand wie 3 zu 1, und der Fluß-Sand wie 2 zu 1, gegen den Kalk verhalten. Bey den Widerlage-Mauern kann ſich der Sand, wie 6 zu 1, verhalten. Wenn man aber ein Cement oder einen Waſſer-Kalk macht, und, an ſtatt des Sandes, Ziegel-Mehl, welches von gut gebrannten Ziegeln fein geſtoßen iſt, nehmen will, ſo darf ſich lezteres, wie 5 zu 2, gegen den Kalk verhalten; auch kann man ein fettes Cement oder einen Kitt von ungelöſchtem Kalk, Ziegel-Mehl, Hammerſchlag und Scheerwolle machen, wenn alles fein zu Pulver geſtoßen, mit Eſſig und Rindsblut eingemacht und zubereitet wird, welche beſonders bey Waſſer-Leitungen und ſteinernen Wehren zu gebrauchen ſind, wo des Kalkes 2 Theile, der übrigen aber jedes 1 Theil ſeyn kann.

Mos wächſt an verſchiedenen Orten, und iſt mancherley. Das lange Waſſer-Mos, welches an Brücken und wäſſerigen Orten wächſt, iſt am beſten zu einer Stein-Mos-Mauer.

Faſchinen und Würſte, werden von allerley Reiſig und Ruthen gemacht, und ſind an Gewäſſern zu Ufer-Deckungen die nöthigſten Materialien. Die erſten macht man 6 bis 9 Fuß lang, und 1 bis 2 F. dick; die Würſte aber werden 15 bis 20 Fuß lang, und mehrentheils 1 F. dick, gemacht. Beſonders ſind die lezten, ſo viel als möglich, hauptſächlich aber, wenn ſie über den ordinairen Waſſer-Höhen zu liegen kommen, aus Weiden-Ruthen zu verfertigen, weil dieſes Holz ausſchlägt, Wurzel faßt, die Erde feſt bindet, und die Wurzeln etwas erſetzen, was durch Verweſung der untern Maſchinen verloren geht. Dieſe Faſchinen und Würſte müſſen ſo dicht, als möglich, zuſammen gepreſſet, und mit Weiden oder Birken, bey Feuer gebäheten, zähen Ruthen und Wieden,

von Fuß zu Fuß, gebunden werden; welches aber mit bloßer Hand nicht geſchehen kann, daher man ein eigenes Geſtell von Holz machen läßt, um dieſelben darin zu verfertigen.

Holz, wird gebraucht zu Brücken, zu Röſten, Pfählen, Schleuſen, Schlagbäumen ꝛc. Das Holz, welches in Waſſer kommt, muß grün, und was in die Luft gebauet wird, trocken ſeyn. In Waſſer iſt das eichene und erlene das beſte, beſonders iſt das lezte gut in ſumpfiger Erde. In deſſen Ermangelung, kann man auch Fichten-, Tannen- oder Kiefern-Holz nehmen; und dasjenige, welches ſehr harzig, fett und grün iſt, iſt in Waſſer auch zu gebrauchen. Dasjenige, welches von dieſem Holze in die Luft gebauet wird, und alſo trocken ſeyn ſoll, iſt am beſten, wenn man es zu der Zeit fället, da es am wenigſten Saft hat.

Raſen, iſt beym Straßen-Bau faſt ſo unentbehrlich, als der Kies, und wird zur Verkleidung, Abdachung, und Einfaſſung der Stein-Wände der Straße gebracht. Man ſticht ſie gemeiniglich 1 Fuß ins Quadrat, und 4 bis 5 Zoll dick. Wo das Erdreich nicht ſteinig, ſondern von Natur feſt und wurzelig iſt, beſonders auf den Vieh-Wegen, wo der Boden vom Viehe feſt zuſammen getreten iſt, da ſind ſie am beſten.

B. **Straßenbau-Werkzeuge.** Ohne Arbeits-Geſchirr kann keine Chauſſee verfertiget werden; und ein jeder Arbeiter muß wenigſtens zur Wegſchaffung der Bäume, Stöcke und Wurzeln, ein hauendes Werkzeug, zur Aufbrechung der Erde und Steine ein hackendes Werkzeug, und zur Fortwerfung der losgebrachten Erd- und Stein-Arten ein Wurf-Geſchirr haben. Und geräth man mit der Arbeit in Felſen oder in eine ſteinige Gegend, wo man mit dem gewöhnlichen Hau-Werkzeuge und Wurf-Geſchirre

wenig

wenig oder nichts ausrichten kann, ſo muß man, wenn Anſtand genommen wird, dergleichen Arbeit an Mäurer, Steinhauer oder Steinbrecher zu verdingen, doch wenigſtens ſo billig ſeyn, den Fröhnern die dazu erforderlichen Zweyſpitzen, Keule, Schlägel, Brech- und Hebe-Eiſen zu liefern, auch Schieß-Pulver und Stein-Bohrer bereit halten, um ganze Felſen damit zu ſprengen.

Bey Aufwerfung eines Dammes, muß öfters die dazu erforderliche Erde von weitem herbey geführt, oder auch, wo zu viel Erde iſt, ſolche auf die Seite geſchaffet werden, und dieſes läßt ſich nicht allemahl mit dem Geſchirre in der bloßen Hand bewerkſtelligen, ſondern es gehören Schub-Karren dazu. Da aber zu der Arbeit mit dem Schub-Karren ſehr viel Zeit erfordert wird, weil man in einen gewöhnlichen Schub-Karren nicht mehr als 6 Kubik-Fuß Erde laden kann, ſo läßt man lieber Hand-Tümmel machen, welche aus einem Kaſten, Geſtelle, Achſe und 2 beſchlagenen Rädern, beſtehen. An jeden ſtellet man 6 Mann; zwey davon hauen oder hacken die Erde los, zwey laden auf, und zwey fahren ſie weg. In dieſe können 6 bis 8 Kubik-Fuß Erde geladen werden; und es iſt billig, daß ſich dieſes nach der Entfernung der Oerter, des Auf- und Abladens richte. Man kann die Hand-Tümmel auch ſo einrichten, daß ein Stück Vieh daran geſpannet werden kann. Ein ſolcher Fuhr-Tümmel, von einem Pferde gezogen, fährt 10 Kubik-Fuß Erde. Um hierbey deſto gewiſſer zu gehen, daß die gehörige Arbeit verrichtet werde, wird dem Fuhrmanne beſtimmt, wieviel Mahl er täglich fahren muß. Bey jedesmahligem Abladen bekommt er eine Marke. Dieſe Marken beſcheinigen ſeine gethane Fuhren. Es iſt aber billig, daß auch hierbey auf die Verſchiedenheit der Entfernung der Oerter, des Auf- und Abladens, auf das Alter und

die Kräfte des Fuhrmannes und ſeines Gaules, und andere Umſtände Rückſicht genommen werde. Uebrigens ſind die Fuhr-Tümmel eben ſo, wie die Hand-Tümmel, beſchaffen, nur etwas größer und ſchwerer. Die beſten und dauerhafteſten ſind die, welche auf zwey Rädern ſtehen, und bey dem Abladen hinten niedergelaſſen werden können. Im Winter werden ſie unter Obdach gebracht.

Auſſer dieſen Werkzeugen ſind noch Chauſſee-Hämmer von verſchiedener Schwere nöthig. Die größten, welche 8 Pfund ſchwer ſind, werden zum Zerſchlagen der größten Steine gebraucht, nach deren Menge ſich auch die Anzahl der mit dieſem Hammer Arbeitenden richtet. Hierauf werden 6 bis 8 Mann in eine Reihe geſtellt, welche mit 6 Pfund ſchweren Hämmern die großen Steine zerſchlagen. Ihnen folgt eine eben ſo ſtarke Reihe von Leuten, welche vierpfündige Hämmer führen, und den Beſchluß macht eine gleiche Anzahl mit 2 Pfund ſchweren Hämmern; dieſe zerklopfen die Steine bis zur Größe der Hühner-Eyer oder wälſchen Nüſſe. Die Hämmer können von gegoſſenem Eiſen ſeyn. Bey ihrem Gebrauch wird nicht ſchief, ſondern gerade herunter oder ſenkrecht geſchlagen, um die Beſchädigung der neben einander arbeitenden Menſchen zu verhüten.

Endlich ſind auch Kies-Gitter nöthig, wodurch der Kies, wenn er Sand oder Staub-Erde bey ſich führt, gereinigt wird. Sie werden entweder von Holz-Latten verfertigt, oder von ſtarkem eiſernen Draht geflochten.

Um den Kies von dem damit vermiſchten Sande und Staub-Erde zu reinigen, läßt man Rahmen von Holz machen, die 3 Schuh weit, und 5 bis 6 Schuh hoch ſind, dieſe Rahmen werden der Länge nach, mit 3 Lin. dicken eiſernen Stäben bezogen, welche 2 bis 3 Lin. von ein-

einander ſtehen; dieſe werden vertical auf den Boden an die Kies-Grube geſtellet, und der Kies wird mit Schaufeln dagegen geworfen, wodurch die Staub-Erde ſich von dem Kieſe abſondert, weil ſie hinter die Rahmen fällt, und der Kies davor liegen bleibt. Dieſe Arbeit ſcheint beſchwerlich zu ſeyn; ſie lohnt aber die Mühe, welche man daran wendet, doppelt. Der Verfaſſer des 1756 zu Zweybrücken herausgekommenen Unterrichtes in dem Straßen- und Brückenbau, erzählt, S. 17, f. daß er vor 12 Jahren den Befehl bekommen habe, einen alten Fahr-Damm, der ſehr vernachläſſigt war, wieder in Stand zu ſetzen; er hatte keinen andern Kies dazu, als mit Staub-Erde vermengten; daher ließ er für eine ganze Meile den Kies durch Rahmen oder Horden werfen, und da er auf Beendigung der Arbeit preſſirt wurde, ſo mußte der Reſt von der Straße mit ungeworfenem Kies überfahren werden. Die Wirkung davon war, daß der lezte Theil der Straße, in dem darauf folgenden Jahre abermahl verkieſet werden mußte, an ſtatt daß der erſte 5 Jahr lang, mit ganz kleinen Reparaturen, Stand hielt, und nachher mit geringen Fahrten unterhalten wurde.

Die bey dem Straßen-Bau nöthigen Werkzeuge können nicht täglich herbey gebracht und wieder mit weggenommen werden; daher iſt es nöthig, das Geſchirr bey der Straße ſelbſt unter Obdach zu bringen. Dieſes können breterne Häuſer ſeyn, welche mit Stroh gedeckt, und zur bequemen Fortſchaffung mit 4 Rädern verſehen ſind, und welche man der Chauſſee-Arbeit, ſo wie ſie täglich fortgeſetzt wird, nachrücken läßt. Noch beſſer aber würde es ſeyn, wenn man, wo die Chauſſeen durch Chauſſee-Knechte unterhalten werden, an der Straße gleich die Häuſer, in welchen ſie wohnen ſollen, aufführte, und dieſe Gebäude ſo einrichtete, daß zugleich das Geſchirr darin verwahret werden könnte. Dieſe Gebäude müßten dahin zu ſtehen kommen, wo ein Abweg iſt, oder wo der Chauſſee-Knecht heut die eine, und morgen die andere Hälfte der Chauſſee, oder beyde

Vor-

Vor- und Nachmittags begehen könne, damit er keine Zeit verliere.

Beſchreibung des Landſtraßen- und Chauſſee-Baues ſelbſt.

Eine Chauſſee beſteht aus weſentlichen und zufälligen Theilen. Die weſentlichen Theile, ſind: der Fahr- oder Chauſſee-Damm, auf welchem die Wägen gehen; die Chauſſee-Gräben an beyden Seiten, und der Fußweg für die Fußgänger. Die zufälligen Theile, ſind: die Allee, welche an vielen zur Zierde und zum Nutzen angelegt wird; die Abweiſe-Stöcke, Rad-Stößer oder Weich-Steine, damit die Wägen nicht in Gefahr laufen, von dem Fahr-Damme geworfen zu werden; die Dohlen, oder Abzüge, welche das Waſſer in den Gräben ableiten; die Mauern, welche dem Fahr-Damme als Widerlagen dienen; die Erd-Böſchungen, welche den Nachſturz des Erdreiches in die Gräben abhalten; die Meilen-Zeiger, welche die Größe des zurückgelegten Weges bezeichnen, und die Hand- oder Weg-Weiſer, welche die Richtung der Wege anzeigen.

Der Bau einer Chauſſee wird im Frühlinge, ſobald der Schnee von den Feldern und Straßen gegangen iſt, angefangen. Die erſte Arbeit iſt das Steinbrechen. Indem ein Theil der Arbeiter ſich mit dem Brechen der Steine beſchäftigt, wird ſo viel Chauſſee, als man in Einem Jahre machen zu laſſen gedenkt, abgeſteckt. Die Werkzeuge, deren man ſich bey dem Abſtecken bedient, ſind: lange Stangen, kurze Pfähle, Maßſtab, Spaten, Hauen, Beil, Hand-Schlägel, und Tracier- oder Abſteck-Seil.

Wo die Mitte der Straße iſt, ſteckt man eine lange Stange, welche auf der einen Seite ſchwarz, und auf der andern weiß iſt, oder woran ein Stroh-Wiſch u. d. gl. gebunden iſt, um ſie in der Ferne beſſer zu erkennen. Von dieſer Stange viſiert man nach dem Orte, wo die Straße gehen ſoll, und läßt zwiſchen dieſer Stange und dem Orte, wo man hingeſehen hat, von Diſtanz zu Diſtanz mehrere lange Stangen in gerader Linie ſtecken. Alsdann wird mit einem Maßſtabe, welcher ſo lang als die halbe Breite der Straße iſt, von den langen Stangen rechts und links die halbe Breite, in geraden Linien ſenkrecht abgeſteckt, und man ſchlägt daſelbſt kleine Pfähle mit dem Hand-Schlägel feſt in das Erdreich. Stehen die Pfähle zu weit von einander, ſchlägt man noch mehrere in gerader Linie dazwiſchen. Endlich umſchlingt und befeſtigt man die Tracier-Schnur oder das Abſteck-Seil um die Pfähle, und zieht daſſelbe ſcharf an, doch ſo, daß daſſelbe an der inwendigen Seite gegen die Mitte ſehe; hernach nimmt man den Spaten oder die Radehaue, und traciert dicht an dem Abſteck-Seile längſt demſelben eine Rinne, von etlichen Zoll breit in das Erdreich, und verfährt auf ſolche Art nach der Länge der ganzen Straße. Wenn dieſe Rinnen, welche die Breite der Straße bemerken, gekielſpitzet oder traciert ſind, ſo nimmt man die Breite der Futter-Mauer, (wenn ſolche zu erbauen nöthig iſt,) oder einer andern Einkleidung der Straßen, incl. der untern Breite, zur Abdachung, zieht gleichfalls, auf itzt beſchriebene Art, eine Parallel-Linie mit der Hacke; ſodann wird die Breite der Gräben, worein das Regen-Waſſer, welches von der Straße abläuft, abfließen ſoll, (incl. des kleinen inwendigen Abſatzes an der Einkleidung,) wieder durch gleichlaufende kleine Rinnen an den Seiten gezogen, und endlich nach Proportion der Tiefe des Gra-

Grabens, die äuſſere Doſſirung, wie vorher, abgeſteckt.

Die Richtung, nach welcher die Straßen abgeſteckt werden, wird theils nach dem alten ſchon vorhandenen Wege, theils nach der Lage der Grund-Stücke, theils nach der Nähe, welche die gerade Linie giebt, beſtimmt. Die Heer-Straßen der Römer waren meiſtens nach einer geraden Linie angelegt. Sie haben nicht nur Felſen durchbrochen, um den Umweg um einen Berg abzukürzen, ſondern auf der Ebene bey Seen und Moräſten dieſes zu thun geſucht; ſie haben daher mitten durch ſolche Oerter groſße Straßen angelegt. Es iſt auch heut zu Tage eine allgemeine Regel bey Anlegung der Wege, daß man ſie, ſo viel als möglich, in einer geraden Linie von einem Orte zu dem andern anzulegen, ſuchen ſoll. Allein es findet dieſes nicht allemal Statt, daß man die gerade Linie halten kann; und wenn man ſich gar zu genau daran bindet, ſo geräth man in andere unangenehme Zufälle. Ein Fuhrmann fährt allemal lieber auf einem feſten Wege eine halbe Stunde um, als daß er ſich in Gefahr ſetzen will, an ſolche Oerter zu gerathen, wo er ſtecken bleibt, ſein Fuhrwerk abladen, und vielleicht alles ſtückweiſe aus dem Loche heraus ſchleppen muß. Es trägt ſich dieſes oft zu, wenn man einen Weg abkürzen will, und dadurch genöthigt wird, über Wieſen, oder anderes wäſſeriges und lockeres Erdreich, weg zu gehen. Denn da iſt es nicht genug, daß man auf beyden Seiten Gräben ausbringt, und dadurch den Weg etwas erhöhet, und endlich mit Sand oder Grand überfährt. Das Fundament hat niemahls genugſamen Halt, und wenn ein ſchwerer Fracht-Wagen darüber fährt, ſo ſinkt er ſammt dem Wege in den lockern Grund ein. Es iſt allemal beſſer und ſicherer, den alten bereits ausgefahrnen Land-Straßen mit der Verbeſſerung nachzu-

gehen,

gehen, wenn ſie gleich nicht in gerader Linie ſind; es wäre denn, daß man auch nach dem geraden Wege beſtändig feſten Boden fände. Es iſt daher nicht genug, daß man nur ſucht, einen ſchönen geraden Weg anzulegen; man muß auch, und zwar am meiſten, auf ſeine Feſtigkeit ſehen, ſonſt iſt ein alter, krummer und feſter Weg weit beſſer, und man richtet mit ſehr vielen Koſten nichts mehr aus, als daß man dem Land-Manne die Felder und Wieſen verderbt, die der Landes-Herr oft mit vielem Gelde unnütz bezahlen muß.

Eine Straße ſieht freylich ſehr gut aus, wenn ſie in gerader Linie fortgeht, und an einem Orte ſo breit, wie am andern, iſt. Müſſen aber die Linien gebrochen, und auch die Straße ſchmähler gemacht werden, ſo muß im erſten Falle ſolches nicht auf ein Mahl, ſondern, wo möglich, durch einen matten Bogen gezogen, im leztern auch ſchon vorher die Straße nach und nach verenget werden, damit die neue Breite ſich nach und nach verliere, und das Auge nichts gewahr werde.

Nachdem die Chauſſee abgeſteckt worden iſt, wird die Anſtalt zum Ausgraben und Ausſchlagen der Gräben getroffen; und damit das Waſſer, welches in dieſelben fällt, nicht in ihnen ſtehen bleibe, ſo werden auch Abzug-Gräben und Dohlen ſowohl durch den Chauſſee-Damm, als auſſer den Gräben durch den Grund nach den niedrigeren Oertern gegraben. Da das Waſſer und die Stöße der Fuhrwerke die hauptſächlichſten Feinde der Straßen ſind, ſo muß man ſie ſo anlegen, daß ſie dieſen, ſo gut als möglich, widerſtehen können. Daher legt man einen Fahr-Damm an, daß er jederzeit, wenigſtens etliche Fuß über allen Waſſerſtand erhoben ſey, und giebt dem Waſſer, entweder auf beyden Seiten, oder nur an einer Seite des Dammes einen Abzug. Wenn die

Breite der Chauſſee es erlaubt, werden die Gräben zu beyden Seiten des Dammes geführt. Dieſe Gräben haben eine doppelte Abſicht: theils ziehen ſie die höchſtſchädliche Feuchtigkeit ab, und ſichern die Chauſſee von der Erweichung; auch liefern ſie die zur Erhöhung nöthige Erde; theils dienen ſie zur Beſchützung der angränzenden Felder und Grund-Stücke. Bey der Anlegung derſelben muß man hauptſächlich auf die Menge des Waſſers, welches man an dem Orte zu befürchten hat, ſehen, damit ſie nicht zu ſchmahl und flach, oder aber unnöthiger Weiſe breit und tief, gemacht werden. Ueberdies muß man dabey die Erde, die man zum Ausfüllen und Erhöhen des Weges nöthig hat, in Betrachtung ziehen. Man macht lieber den Weg etwas höher, damit die Gräben breiter und tiefer werden, als daß man dieſe ſchmahl und weniger tief macht. Die beſte Breite iſt 8 bis 10 Fuß, und 5 bis 6 Fuß tief. In dieſe Gräben muß das Waſſer von der Oberfläche des Weges bequem abfließen können; daher muß der Weg in der Mitte erhoben ſeyn, und auf beyden Seiten gegen die Gräben einen Abhang haben; doch nicht von einer ſolchen Höhe, daß die Wägen, die im Vorbeygehen einander begegnen, wenn ſie etwas nahe an den Rand kommen, in Gefahr laufen umzufallen.

Die gewöhnliche Art, wie man bey Verfertigung der Gräben zu Werke geht, iſt beſchwerlich, langweilig und koſtbar. Um die Arbeit zu beſchleunigen und zu erleichtern, könnte man ſich eines Werkzeuges bedienen, womit man weit eher zum Zweck kommt. Dies iſt der Pflug. Ich will zugeben, daß er vielleicht nicht an allen Orten wird anwendbar ſeyn; indeſſen iſt doch gewiß, daß er an denen Orten, wo er gebraucht werden kann, von weit größerm Nutzen iſt, als alle andere Hand-Werkzeuge; nicht allein, weil wenigere Menſchen dazu erforderlich ſind, ſondern daß auch die Arbeit in dieſer Art von Unternehmungen weit geſchwinder von Statten geht. Dieſe Vortheile

theile

theile ſcheinen zu verlangen, daß man einen Verſuch damit mache.

Die Werkzeuge, deren man ſich zum Ausgraben bedient, ſind: Spaten, Picken, Schaufeln und Karren. Man hat alſo drey Handlungen zu verrichten, um die Erde auszugraben: die eine beſteht darin, die Theile zu trennen, indem man ſie mit dem Spaten durchſticht, oder mit der Picke zerreißt; die andere, dieſe abgeriſſene Stücke mit der Schaufel in den Karren zu werfen; und die dritte, ſie in den Karren wegzubringen. Jedermann weis, daß man ſich des Pfluges bedient, um das Land zu bearbeiten; und warum wollte man bey dieſen in die Tiefe gehenden Arbeiten ihn vergeſſen, und ſich ſeiner nicht bedienen, da er weit leichter in den Schooß der Erde dringt? Was thut ein Arbeiter, der die Erde mit dem Spaten ausgräbt. Er nimmt ſtückweiſe eine Fläche von ungefähr 6 Zoll Dicke weg; nach dieſer weggenommenen geht er zu der nächſt unterliegenden, gräbt ſich nach und nach, beſtändig ſenkrecht, in die Erde, und ſo erfüllt dieſes Verfahren in der Länge die Abſichten, die man wünſchte.

Was thut ein Arbeiter mit ſeinem Pfluge? Er hebt gleichfalls eine Erdfläche von 6 Zoll Dicke weg. Wenn er dieſe erſte Fläche weggenommen, wenn er den Pflug angeſezt hat, um die zweyte wegzunehmen, ſo wird es mit eben der Leichtigkeit gehen, wie vorher; ſchreitet man nun zur dritten, und fährt bey den übrigen mit eben der Arbeit fort, ſo läßt ſich eben die Erreichung der Abſichten daraus folgern, wie unten geſchehen iſt, nur mit zwey weſentlichen Unterſchieden: der erſte, daß die Trennung viel geſchwinder geſchieht; der zweyte, daß, anſtatt ſenkrecht herunter zu arbeiten, man es in wagerechten Ebenen thun kann; und dies iſt es, was ihm unendlichen Vortheil gewährt, und es auf ein Mahl bequemer und weniger beſchwerlich machen wird. Daß es geſchwinder gehe, daran, glaube ich, wird niemand zweifeln. Alles, was ein Arbeiter in einem weder zu ſteinigen noch zu ſandigen Boden an Erde ausgraben kann, beträgt 216 Kubik-Fuß. In eben ſo viel Zeit kann ein Pflug 8640 Kubik-Fuß wegſchaffen, vorausgeſezt, daß das Pflug Eiſen nur 3 Zoll tief eingreife.

Hier iſt meine Meinung über die Art, wie man ſich des Pfluges bedienen kann. Man ſtreiche ſich auf eine gewiſſe Länge das Erdreich, welches man ausgraben will, durch Pfähle ab; hierauf bezeichne man durch Stäbe, oder, wenn man will, durch die zwey erſten Furchen, zur Rechten und zur Linken, die Länge und Breite, die man dem Graben geben will. Ich rechne hier die Breite und Tiefe deſſelben auf 12 Fuß. Man weis, daß ein mittelmäßig beſpannter Pflug in Einem Tage ein Stück Land von beynahe 5400 Quadrat-Fuß umpflügen kann; allein, da es in einem Erdreiche, welches noch niemahls bearbeitet worden iſt, nicht eben ſo leicht gehen würde, ſo nehme ich an, daß man nur täglich 3600 Quadrat-Fuß zuwege brächte. Man theile demnach das Erdreich von 360 Fuß zu 360 Fuß, der Länge nach, ein, und gebe jedem Pfluge, den man anſetzen will, drey von dieſen Theilen. Dieſes feſtgeſetzt, ſo zertheilt und bereitet der Arbeiter mit dem Pfluge, während eines ganzen Tages, den erſten Theil; den Tag darauf geht er zum Zweyten über, und überläßt das übrige den Karren-Schiebern, die den Tag vorher nichts zu thun hatten. Man ſieht ein, daß auf dieſe Art die friſch ausgeworfene Erde ſich ohne Mühe einladen und wegfahren läßt. Den Karren-Schiebern muß man auf der Seite einen kleinen Abſchuß ausmitteln, um das Rollen zu erleichtern. Den dritten Tag geht der Arbeiter mit ſeinem Pfluge zum dritten Theil, und den Tag darauf kommt er wieder zum erſten, wohin ihm die andern Arbeiter, wenn ſie die Erde aus den drey Eintheilungen weggeſchafft haben, folgen; ſo wechſeln ſie nach und nach bis zur beſtimmten Tiefe ab; d. h. daß ſie in einer Strecke von 360 Fuß lang, 12 Fuß breit und 12 Fuß tief, eine Aushölung machen, die 51,840 Kubik-Fuß beträgt. Dieſe drey Theile geben alſo 155,520 Kubik-Fuß, welche man in drey Tagen ausgehoben hat. In ſechs Tagen würden 311,040 Kubik-Fuß heraus kommen; und wenn man die Anzahl der Pflüge und Menſchen verdoppelt, ſo bringt man auch doppelt ſo viel Arbeit zuwege.

Man ſieht alſo aus der Art ſich des Pfluges zu bedienen, daß die Arbeit ſchnell fortgeht. Auſſerdem, daß ſie weniger koſtbar iſt, iſt ſie auch für die Arbeiter weniger ermüdend, weil ſie nur die Erde, die der Pflug ſchon abgeriſſen hat, einwerfen und wegkarren dürfen. Man muß ſein Haupt-Augenmerk

nur

nur darauf richten, daß die Anzahl derer, die aufladen und wegkarren, mit der Anzahl der Pflüge im Verhältniß ſtehe, ſo, daß die einen immer den andern folgen. Dies iſt eine Art von Gleichgewicht, was man ſich leicht zu eigen machen kann. Eine Art und Weiſe, die ſo viele Vortheile in ſich vereinigt, ſcheint mir wohl zu verdienen, daß ſie ausgeführt werde (*).

Oekonomiſche und politiſche Bemerkungen über den Acker-Bau, Handel, die Manufacturen, die Anlegung und Wiederherſtellung der Häfen, Wege, Flüſſe und Kanäle ꝛc. Aus dem franzöſiſchen Manuſkripte des Hrn. de Wailly. (Berl. 1791, 8.) S. 67, fgg.

Die Chauſſee-Gräben müſſen zu beyden Seiten eine Abdachung oder Böſchung erhalten, um den Druck des Grundes abzuhalten, damit die Gräben ſich von dem nachſtürzenden Erdreiche nicht bald wieder füllen. Dieſe wird deſto ſtärker gemacht, je ſchlechter das Erdreich iſt. Zu deſto mehrerer Dauer werden dergleichen Gräben an dem Abhange gegen die Wege-Seite mit Raſen öfters belegt, oder mit Mauern eingefaſſet, daß das Erdreich nicht nachſchieße. Inſonderheit wird für nöthig erachtet, daß

(*) Des Pfluges hat ſich bereits der Architekt und Ingenieur Lukas Voch mit Nutzen bedient. Er meldet, in ſeiner Abb. vom Straßenbau, (Augsb. 1776, 8.) S. 78, f.: „Die Gräben bey dieſer beſchriebenen Straße ſind, ſowohl „ihrer Abdachung als auch ihrer Tiefe nach, ſo viel mög„lich, durch einen Pflug ausgeriſſen worden. Dieſer Pflug „iſt von den gemeinen Acker-Pflügen in nichts nterſchie„den, als daß derſelbe ſtärker in Holz und Eiſenwerk iſt. „Um die Abdachung der Gräben zu erhalten, hat man an „der Seite, wo ſelbige gemacht werden ſoll, anſtatt des ge„meinen Rades ein etwa 2 Schuh hohes Blockrädlein ange„hängt, damit der Pflug recht ſchräg eingeriſſen hat. Auch „iſt der Pflug bey der Schar mit großen länglich viere„ckigen eiſernen Gewichten beſchwert worden; und wenn die„ſe nicht hinlänglich waren, ſind noch 2 oder 3 Perſonen „aufgeſeſſen, und haben den Pflug recht niedergedrückt. „Die Urſache dieſer Beſchwerung war, den Pflug recht tief „zum Einreiſſen zu zwingen, ſo, daß auch ganze Lagen Duft„Steine oder hart zuſammen gewachſene Steine damit „durchgeriſſen worden.“

an ſumpfigen Oertern die Böſchung der Gräben, nach der Wege-Seite zu, von Faſchinen verfertiget, und daß Weiden-Reiſer eingeleget werden. Der Abhang der Gräben leitet das Waſſer fort; und um ſolchen richtig zu verſchaffen, bedient man ſich an zweifelhaften Oertern des Nivellirens. Finden ſich an der einen Seite des Weges, Gräben, die etwan, der Höhe oder anderer Urſachen wegen, keinen Abzug an dieſer Seite hätten, ſo muß man ſolche durch Hülfe eines Gewölbes unter dem Wege durch, in die Gräben der andern Seite leiten, um ihnen hier den nöthigen Abfluß zu verſchaffen. In leichtem und lehmigem Boden iſt kein allzu ſtarker Fall zu geben, damit das Waſſer nicht die Gräben aufreiſſe, ſondern es iſt bey ſolchem Terrein beſſer, die Gräben etwas weiter zu machen, und auf die Ruthe nicht mehr, als 2, 3 oder 4 Zoll Fall zu geben. Je eher man das Waſſer aus den Gräben hinaus, und von dem Wege wieder ableiten kann, deſto beſſer iſt es. In dieſer Abſicht müſſen von Diſtanz zu Diſtanz, Brücken oder Dohlen in der, nach Proportion des durchflieſſenden Waſſers, erforderlichen Höhe und Weite angeleget, auch, damit das Waſſer ſeinen beſſern Zug und Fortgang gewinne, die Gräben auſſerhalb denſelben hinlänglich erweitert und ausgeſchlagen werden. Wenn der Weg für zwey Gräben zu ſchmahl iſt, ſo macht man nur auf Einer Seite einen Graben, und richtet den Ablauf des Waſſers in denſelben. Bey einem Wege, der ſich an dem Fuße eines Berges befindet, können Gräben, die ſehr nahe an demſelben gezogen werden müſſen, leicht durch den herunterfahrenden Unrath wieder gefüllt werden; man muß ſich alſo vorſehen, und von dem Fuße des Berges abnehmen. Wenn die Straßen in Hohl-Wegen oder an Berge gehen, wo, entweder wegen des ſchmahlen Terreins, oder wegen der zu befürchtenden Untermi-

nirung

nirung des Waſſers, keine Gräben angebracht werden können, ſo bedient man ſich der Rinnen, welche ordentlich gepflaſtert, und durch gehörige Böſchung ſo eingerichtet werden, daß das Waſſer, welches von dem Berge herunter kommt, in dieſelben, und nicht hinten hinweg, ein und fortlaufen könne.

Das Waſſer kann nicht allezeit in den Gräben nach der Länge ſeinen Abfluß nehmen; und wenn daſſelbe lange darin ſtehen ſoll, bis es in dem Erdreiche verſieget, oder von der Sonne ausgeſogen iſt, würde es einen unangenehmen und ungeſunden Geruch verurſachen. Daher muß man in denen Gegenden, wo ein Gefälle in eine nahe Tiefe iſt, eine Dohle, oder, wie ſie nach der Landes-Art genannt werden, eine Schleuſe, einen Abzug, Abzug-Gräben, Durchlaß ꝛc. quer unter der Straße von einem Graben zum andern machen. Sie werden entweder von Fichten- oder Eichen-Holz, oder von Steinen gebauet, und 4, 6, 8 bis 10 Schuh breit gemacht, nach dem viel oder wenig Waſſer durch dieſelben fließt. Werden ſie angelegt, um das Waſſer des einen Grabens, wo daſſelbe keinen Abfluß haben kann, in den andern zu leiten, ſo werden ſie mit den Gräben gleicher Tiefe gelegt; ſollen ſie aber das Waſſer in eine Tiefe führen, ſo giebt man ihnen ein Gefälle, welches ſich nach der Länge, dahin das Waſſer laufen ſoll, richtet. Man bedeckt dieſe Dohlen entweder nach der ganzen Breite der Straße, oder nur auf 18 bis 20 Schuh breit.

Eine hölzerne Dohle oder Schleuſe in feſtem Erdreich anzulegen; Fig. 3841 a), b) und c) Dieſe Dohle ſoll 10 Schuh im Lichten haben. Hierzu nimmt man beſchlagenes Bau-Holz, von 12 und 15 Zoll ins Gevierte, und macht in der Mitte deſſelben, 2 Zoll breite und tiefe Falzen, ſo daß die mittlern zwey, die untern und obern aber jeder einen erhält.

hält. Der obere d, wird bis auf die Hälfte, und wohl darüber, 1 Fuß ausgeſtoßen, damit Lager-Balken oder Ens-Bäume darauf ihr Lager haben können. Wenn das nöthige Zimmer-Holz zugerichtet iſt, gräbt man einige Zoll tief in das Erdreich b ein, ebnet und ſtößt daſſelbe feſt. In dieſe Vertiefung, welche ein wenig breiter als Wandholz Lager hat, legt man das erſte Wandholz b wagrecht. In den Falz wird nachher eine Feder-Latte eingezogen, und ſtark hineingetrieben, deren Höhe mit der Tiefe von zwey Falzen überein kommt. Hernach wird das zweyte Wandholz c aufgebracht, und genau in die herausſtehenden Feder-Latten getrieben. Damit aber die zwey Wand-Hölzer recht feſt auf einander bleiben, werden ſie mit eiſernen Klammern, wie in Fig. 3841 c) bey k zu ſehen iſt, an einander befeſtigt; und auf dieſe Art wird auch mit den zwey übrigen Wand-Hölzern, d und a, verfahren.

Eine andere Art, die Wand-Hölzer zu zurichten. Man macht dieſelben mit Klammern, wie bey a, f, e und b, in Fig. 3841 a) vorgeſtellt iſt. Das erſte Wand-Holz b wird wieder einige Zoll tief in den feſten Land-Boden gelegt, und die übrigen, e, f und a, werden genau darauf gepaßt, und feſt geklammert.

In währendem Aufeinanderſetzen der Wand-Hölzer, werden dahinter 3 bis 4 Zoll ſtarke Bohlen (Läden) angenagelt, hinter dieſen Läden oder Bohlen aber wird recht trockne Erde mit der Hand-Ramme auf einander geſtoßen. Endlich legt man auf den obern Wand-Hölzern die Brücken-Balken oder Ens-Bäume i auf, und auf dieſe werden die Bohlen oder Läden l mit ſechszolligen Nägeln befeſtigt. Zulezt kommt Erde, Kies oder Steine, woraus die Straße erbauet wird, dem übrigen Theile der Straße gleich hoch darauf. Fig. 3841 a), iſt der Durchſchnitt oder das Profil nach der Länge; Fig. 3841 b) der

Grund-

Grundriß, und Fig. 3841 c) nach der Breite der Straße.

Einen hölzernen Abzug oder Durchlaß in einem naſſen, oder ſonſt lockern, Boden anzulegen; Fig. 3842 a), b) und c). Wenn das Erdreich wäſſerig, moraſtig oder ſonſt locker iſt, ſo muß man Pfähle einrammen. Um die Länge dieſer Pfähle zu erfahren, muß entweder der Boden mit einem Erd-Bohrer unterſucht werden, oder man treibt einen Pfahl zur Probe ein, und ſchlägt ihn ſo tief, bis die Ramme keinen Widerſtand mehr findet. Alsdann kann man die Länge der nöthigen Pfähle darnach richten; doch iſt es allezeit beſſer, daß man ſie etwas länger mache, weil an einem Orte ein Pfahl mehr eingeht, als an dem andern. Zum Einſchlagen der Pfähle wird ein Gerüſt oder eine Stellage gemacht, worauf die Ramm-Maſchine zu ſtehen kommt. Dieſes kann entweder aus ſtarken Zimmer-Böcken, oder kleinen mit der Hand-Ramme eingeſchlagenen Pfählen, gemacht werden. Auf erſtere werden ſogleich Bohlen oder Läden mit Zimmer-Zangen oder Klammern befeſtigt; auf die Pfähle aber werden Lager-Hölzer, und dann erſt die Bohlen oder Läden gebracht. Was die Ramm-Maſchine oder das Schlagwerk betrifft, weis ein Zimmer-Meiſter leicht anzugeben; allenfalls kann folgende Ramme dienen. Man nimmt 3 oder 4 Bäume, bindet ſie oben zuſammen, ſo, daß ſie unten etliche Schuh von einander ſtehen, und hängt oben in der Mitte einen Kolben oder eine Rolle, worüber ein Seil geht, woran der Klotz (Bär, oder Schlägel,) hängt. Dieſe Ramm-Maſchine wird über den einzuſchlagenden Pfahl geſtellt, und an dem Seile der Schlägel in die Höhe gezogen, und man läßt ihn, ſo oft als nöthig iſt, auf den Pfahl fallen. Die Pfähle können 10 bis 12 Zoll in Kanten oder ins Gevierte haben. Es werden de-

ren auf der ſchmahlen Seite drey eingerammet, wie in Fig. 3842 a), bey a zu ſehen iſt; nach der Breite der Dohle aber werden ſie 3 Fuß von Mittel zu Mittel von einander geſchlagen, wie die Länge der Dohle es erfordert. Wenn die Pfähle ſo tief eingeſchlagen ſind, daß ihnen der Schlägel oder Klotz nichts mehr anhaben kann, ſo ſchneidet man ſich nach der Setz-Wage ab, und ſchneidet Zapfen daran; ſoll aber die Dohle einiges Gefälle bekommen, ſo werden die Pfähle nach dieſem abgeſchnitten. Sind die Pfähle nicht allzu lang, ſo können ſie mit einer Hand-Ramme eingetrieben werden. Gut iſt es, daß man die Pfähle, ehe ſie eingeſchlagen werden, etwas brenne, und mit Theer oder Pech überziehe. Auf dieſe Pfähle kommen hernach die Quer-Lager-Hölzer b, 10 bis 12 Zoll ins Gevierte. Dieſe Holzer werden 3 Mahl gebohrt, damit ſie in die Zapfen der Pfähle a paſſen. Wenn ſie gut gelegt ſind, werden ſie ſammt dem Zapfen durchbohrt, und mit hölzernen Nägeln, von Fichten- oder Eichen-Holz, genagelt. Alsdann werden die untern Wand-Hölzer, c, auf die Quer-Lager-Hölzer, b. in welche ſie einige Zoll tief, vermöge eines Einſchnittes, eingreifen, aufgedohlt; und ſo wird ein Wand-Holz auf das andere gelegt. Sie müſſen aber gut an einander geſtrichen ſeyn, damit ſie genau auf einander paſſen. Zwiſchen den Quer-Lager-Hölzern werden die Zwiſchenräume mit guter trockner Erde aufgeſtampft, daß das Erdreich der Höhe den Hölzern gleich kommt. Die Wand-Hölzer werden in Wechſel oder Verband, d, Fig. 3842 c), zuſammen geſchärft, und alle 4 oder 5 Fuß mit langen eiſernen Nägeln zuſammen geheftet. Hinter den Wand-Hölzern kommen Noth-Ständer e, 8 bis 10 Fuß von einander, welche vor dem Boden und Deck-Holz anſtehen, und woran die Wand-Hölzer mit Bolzen befeſtiget werden. Endlich kommen auf die

die Quer-Lager-Hölzer b, die Bohlen oder Läden, f, 3 Zoll dick; und werden unter das untere Wand-Holz eingelaſſen, auf die Lager-Hölzer aber mit sechs-zolligen Nägeln befeſtigt. Die Decke wird von quer überliegenden Balken g h verfertigt, welche nur eine gleiche Dicke haben müſſen, ſonſt aber der eine ſchmäh-ler, der andere breiter ſeyn kann; dieſe werden ein Par Zoll in die Seiten-Wände mit einem Falze ein-gelaſſen, und gut zuſammen getrieben. Zulezt kann die Straße in erforderlicher Höhe darüber geführt werden. Es iſt aber auch nicht zu vergeſſen, daß man hinter den Stein-Wänden trocknes Erdreich, ſo wie nach und nach die Wände aufgeſetzt werden, feſt anſtampfe.

Eine wohlfeile Art, einen hölzernen Abzug aus Bohlen oder Läden zu verfertigen, welche Land-Wir-then, auch bey andern Gelegenheiten, nützlich seyn kann; Fig. 3843. Dieſe Rinnen können gebraucht werden, wo ſich in den Gräben nicht viel Waſſer ſammelt, und tief unter denſelben liegen, daher ſie auch keine ſonderliche Stärke haben. Sie beſtehen aus Riegel-Hölzern a, und aus vierzolligen Bohlen oder Läden. Ihre Breite iſt 2, 3 bis 4 Fuß, und 2 bis 3 Fuß Höhe. Die Verfertigung iſt folgende. Zuerſt legt man die Riegel-Hölzer 4 bis 5 Zoll ſtark, in gehöriger Weite auf den Boden, und nagelt zwey- oder dreyzollige Bohlen darauf; doch müſſen die Riegel etwas über die Läden hervorſtehen; alsdann werden die Läden, welche gut an einander geſtrichen ſeyn müſſen, aufgeſtellt; die unterſten werden in die Riegel einige Zoll eingelaſſen, die übrigen aber mit eiſernen Klammern an einander befeſtiget. In die obern zwey Läden werden wieder Riegel-Hölzer, 4 bis 5 Zoll ſtark, ſchwalbenſchwanzförmig den Läden gleich, und alſo 4 Z. tief eingefüget, und feſt genagelt. Endlich werden auf dieſe Riegel vierzollige Bohlen oder Läden mit achtzolligen Nägeln befeſtiget; und ſolcher Geſtalt iſt die Rinne oder der Abzug zum Einlegen fertig. Alle dieſe Abzüge aber werden unter der Straße etwas ſchräg von einem Gra-ben zum andern gelegt, damit das Waſſer beſſer abzie-hen könne.

Sowohl die Wand-Hölzer, als auch die Decke und der Boden, müſſen bey allen hölzernen Dohlen an ihren Fugen getheeret, mit Moos beſtreuet, und hernach erſt zuſammen getrieben werden. Dieſer Theer iſt ein Gemiſch von Fiſch-Thran und Pech.

Steinerne Dohlen. Ehe ich deren Anlage und Erbauung beſchreibe, muß ich zuvor von der Stärke der Widerlage derſelben ſprechen. Unter Widerlage verſteht man diejenige Seiten-Mauer, worauf der Gewölb-Bogen mit ſeinem untern Steine ruhet. Die Bau-Meiſter haben verſchiedene Arten, deren Stärke zu finden, angegeben; ſie ſind aber, weil ſie weder auf die Dicke des Gewölbes, noch auf die Höhe der Widerlage geſehen haben, auf welche beyde Umſtände es doch hauptſächlich ankommt, der Bau-Praktik nicht gemäß. Denn iſt die Widerlage hoch, ſo muß ſie ſtärker ſeyn, als wenn ſie niedrig iſt. Bey einem vollen oder halben Zirkel darf die Widerlage nicht ſo dick, wie bey einem gedrückten Bogen, und bey dieſem nicht ſo dick, wie bey einem Zirkelſtücke, ſeyn. Weil hier der gedrückten Bögen gedacht iſt, will ich in 2 Aufgaben zeigen, wie ſolche zu zeichnen ſind.

Einen gedrückten Bogen aufzureiſſen, Fig. 3845 a) Man theilt die Breite a b, in 3 gleiche Theile in f und e; hernach zieht man in der Hälfte der Breite des Bogens a b, in i, die ſenkrecht oder Kreuz-Linie c d, Alsdann nimmt man den Theil f e, mit dem Zirkel, läßt den einen Fuß deſſelben in e ſtehen, mit dem andern aber wird bey d ein Bogenſtück geriſſen. Hierauf wird der Zirkel in nähmlicher Weite, in f eingeſetzt, und das Bogenſtück bey d durchſchnitten. Endlich legt man ein Lineal an den Durchſchnitt der Bögen bey d, und dem Theil f, an, zieht die punctirte Linie g d, und ſo auch auf der andern Seite die punctirte Linie d h. Darauf ſetzt man den einen Zirkel-Fuß in e, öffnet ihn bis b, und zieht das Bogen-Stück b h. Alsdann wird der Zirkel in f geſetzt, und das Bogenſtück a g geriſſen. Zuletzt ſetzt man den einen Zir-

Zirkel-Fuß in d, öffnet den Zirkel bis g, oder h, und zieht das Bogenſtück g h, ſo iſt der gedrückte Bogen gezeichnet.

Einen gedrückten Bogen, nach gegebener Weite und Höhe, zu zeichnen; Fig. 3845 b). Es ſey a b die Weite oder Spannung, c d aber die Höhe. Man nimmt die Höhe c d, und trägt ſie in e, f und g; theilt a b in 2 gleiche Theile; drey ſolcher Theile werden aus c in h und i getragen, vier aber aus c in k. Hernach werden punctirte Linien von k, durch h und i, nach l und m gezogen. Wenn dieſes geſchehen iſt, ſetzt man den einen Zirkel-Fuß in h, und beſchreibt das Bogenſtück a l, und aus i, das Bogenſtück m b. Endlich wird der Zirkel in k eingeſetzt, bis l geöffnet, und das Bogenſtück l d m gezogen, ſo iſt auch dieſer gedrückte Bogen verzeichnet.

Die Stärke der Widerlage zu finden; Fig. 3846 a), b) und c). Man theilt den Bogen in 3 gleiche Theile, zieht durch den Punct, wo der Bogen auf dem Kupfer aufſteht, eine Sehne und verlängert dieſelbe nach auſſen, ſo lang bis das äuſſere Stück ihr gleich iſt: ſo wird die durch das Ende dieſer Linie gezogene Perpendikular- oder ſenkrechte Linie die Dicke der Widerlage beſtimmen. Z. B. ich theile den Bogen a c d b, in den Puncten c und d, in drey gleiche Theile, und ziehe durch den Punct b die Sehne b d. Alsdann darf ich nur dieſe Linie bis e verlängern, und das Stück b e ſo groß machen, als d b, und die zwey Perpendikularen e g und b f ziehen, ſo werden dieſe, die dem Drucke des Bogens a c d b proportionirte Dicke der Widerlage b g e f beſtimmen.

Eine andere Art, die Dicke der Widerlage zu finden; Fig. 3847. Man ſetzt den Zirkel in a, öffnet ihn bis e, und reiſſet den Bogen e d, und ſo auf der andern Seite aus b, den Bogen e c: Aus d läßt man den Perpendikel d f fallen, und zieht von d, durch a, die punctirte Linie d g, von c, durch f, die Linie c g; wo ſich nun dieſe Linien ſchneiden, hier in g, daſelbſt zieht man

die

die Perpendikular h g, ſo hat man die Stärke der Widerlage.

Noch eine andere Art, Fig. 3848. Die Weite des Bogens a b, wird in 4 gleiche Theile getheilt. Aus b, wird mit dem vierten Theile von a b, ein halber Zirkel gezogen, ſo giebt b i die Dicke der Widerlage, und ſchneidet in k zugleich die Höhe derſelben ab. Die Sehne l m, zeigt den Druck des Bogens gegen die Widerlage.

Weil aber dieſe mechaniſche Regeln nicht hinreichend ſind, und weder die Dicke der Bögen noch die Höhe der Widerlagen angeben, da doch auf dieſe, erwähnter Maßen alles ankommt, bey dem Straſſen-Baue aber die Dohlen oder Abzüge keine hohe Widerlage-Mauern nöthig haben, ſo will ich zuerſt zeigen, wie ſowohl die Dicke der Bögen nach ihrer Breite, als auch die Dicke der Widerlagen, zu beſtimmen ſeyn; und ſodann einen kurzen Unterricht von Erbauung der Dohlen ſelbſt ertheilen.

Die Breite der Dohlen richtet ſich nach der Menge des Waſſers, welches durch dieſelben abflieſſen ſoll. Die Höhe ergiebt ſich aus der Höhe des Fahr-Dammes. Wenn Bäche oder andere Quell-Waſſer quer unter dem Fahr-Damme ihren Lauf haben, und die Dohle gar zu breit ſeyn müßte, ſo können auch nur Seiten-Wände von Mauerwerk aufgeführet, und mit Brücken-Ruthen oder Ens-Bäumen überlegt, auf dieſe aber ſtarke Bohlen oder Läden, von 3 Zoll dick; genagelt werden. Zuletzt kann man dieſe Brücke mit Kieſel-Steinen und Sand beſchütten, ſo hoch, daß die Brücke mit dem Fahr-Damme in Einem Horizont liege. Eine ſolche Brücke ſtellt Fig. 3844 a) dar, und ich werde ihren Bau ſogleich beſchreiben. Doch muß ich zuvor erinnern, daß man den Dohlen eine etwas ſchräge Lage von einem Graben zum andern geben muß, damit das Waſſer einen geſchwinden Abzug erhalte. Iſt eine Tiefe in der Nähe vorhanden, leitet man das Gra-

Graben-Waſſer in einen beſondern Graben in dieſelbe, welcher Graben aber an beyden Seiten ſchräg abgeſtochen werden muß, damit die Erde nicht in den Graben falle.

Eine Brücke quer über einen Fahr-Damm zu bauen; Fig. 3844 a). Wenn das Erdreich feſt iſt ſo hat man nicht nöthig, einen tiefen Grund-Graben zu machen, ſondern hat nur darauf zu ſehen, daß die zwey Seiten-Mauern, ihrer Höhe nach, ſowohl gegen den Druck der Erde, als auch gegen ihre Länge, eine genugſame Stärke haben. Man giebt aber den gerade frey aufgehenden Mauern $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, bis die Hälfte der Höhe zur Dicke; die Dicke aber darf nur unten ſeyn; oben kann ſie bis auf die Hälfte abnehmen. In Fig. 3844 a), iſt die Höhe 7 Schuh 6 Zoll. Wenn wir die Schuh in Zoll verwandeln, ſo bekommen wir 90 Zoll; theilen wir dieſe mit $\frac{1}{3}$ der Höhe, ſo kommt zur Mauer-Dicke 30 Zoll, oder 2 Schuh 6 Zoll; davon bekommt das untere Drittel die völlige Stärke, nähmlich 2 Schuh 6 Zoll; das zweyte hat nach dieſem gegen das Erdreich einen Abſatz von 9 Zoll gelaſſen, 1 Schuh und 9 Zoll; das obere Drittel aber bekommt die Hälfte der untern Stärke, nähmlich 1 Schuh 3 Zoll. Wenn nun dieſe Mauern aufgeführt ſind, werden die Brücken-Balken oder Ens-Bäume, a, aufgelegt, und die Mauer hinter dieſen wird in gleicher Höhe aufgeführt. Die Balken können 12 bis 14 Zoll ins Gevierte haben, und nicht weiter von einander gelegt, oder Zwiſchenraum von einem zum andern gelaſſen werden, als die Breite des Ens-Baumes beträgt. Hernach werden auf dieſe Balken die Bohlen oder Läden, b, von 12 bis 14 Z. breit, und 3 Zoll dick, aufgenagelt. Zulezt wird alles mit trocknem Kies, der Straße gleich hoch, überſchüttet; und von Koth und anderm Erdreiche muß man nichts auf die Bohlen

len ſchütten, weil ſie dadurch gar leicht zur Fäulniß kommen, und eine öftere Ausbeſſerung erfordern.

Iſt aber der Grund weich oder wäſſerig, ſo muß man zuvor einen Roſt auf Pfähle, welche aber vorher tief genug geſchlagen ſeyn müſſen, legen. Wie ein ſolcher Grund zu verwahren ſey, zeigt Fig. 3844 b) im Durchſchnitt und Grundriß. Da die Pfähle, a, welche 8 bis 10, oder, nach Beſchaffenheit der Umſtände, 10 bis 12 Zoll in Kanten haben können, ſo werden auf dieſe Pfähle hernach di: langen Roſt-Schwellen b aufgezapft, welche auch 10 bis 12 Zoll ins Gevierte habe. In dieſe langen Roſt-Schwellen b, werden die Quer-Schwellen c mit ſchwalbenſchwanzförmigen Blättern eingelaſſen, und mit hölzernen Nägeln von Fichten- oder Eichen-Holz befeſtigt. Einige nageln auf einen ſolchen Roſt noch Bohlen oder Läden, ich halte es aber für unnöthig, und es iſt ohnehin weit beſſer, wenn die Felder des Roſtes entweder mit kleinem Geſtein vollgefüllet werden, oder noch beſſer, wenn man ſie ausmauert. Die Steine müſſen aber nicht auf die bloße Erde kommen, ſondern es muß zuvor eine Lage guter Mörtel, oder Zeug aufgeſchüttet und abgeglichen werden, in welche die erſten Steine zu liegen kommen.

Eine ſteinerne Dohle in einem ſchlechten Erdreiche zu erbauen; Fig. 3849 a) und b). Bey den ſteinernen Dohlen werden die Seiten-Wände oder Widerlagen, weil dieſelben nicht hoch zu ſeyn pflegen, ihrer Stärke und der Dicke des Gewölbes nach, gemacht. Die Dicke des Gewölbes aber richtet ſich nach der Laſt, welche auf daſſelbe zu liegen kommt, und nach der Breite des Abzuges. Aus der Erfahrung iſt bekannt, daß bey kleinen Dohlen der 6te oder 7te, bey mittelmäßigen der 8te, und bey größern der 9te Theil der Weite im Lichten hinreichend iſt. Wir haben, z. B. eine Weite von 5 Sch., und

und dividiren ſolche mit 6, ſo erhalten wir 10 Sch. für die Dicke des Bogens am Schluß-Stein. Bey 7 Sch. Weite mit dem 7ten Theile darein dividirt, iſt die Stärke oder Dicke des Bogens 12; bey 8 Schuh Weite, $13\frac{2}{3}$ Z.; bey 9 Schuh Weite, $15\frac{1}{3}$ Z.; für 10 Schuh im Lichten, $16\frac{2}{3}$ Z.; für 11 Sch., $17\frac{1}{2}$ Z.; für 12 Sch. den 8ten Theil der Weite von der Dohle, 18 Z. Dicke des Bogens; für 13 Schuh Weite kommen $19\frac{1}{3}$ Z.; für 14 Sch., $20\frac{1}{3}$ Z.; für 15 Sch., 21 Z.; und für 16 Schuh den 9ten Theil der Weite, $21\frac{1}{3}$ für die Bogen = Stärke. Dieſe Dicke aber iſt, wie ich bereits angemerkt habe, nur von dem Schluß - Steine zu verſtehen; denn nach den Seiten hin nimmt die Dicke allmählich zu, und der lezte Stein auf der Seiten = Wand oder Widerlage = Mauer wird um die Hälfte dicker gemacht, und zwar in der Proportion, daß die Dicke des Schluß = Steines ſich gegen die Dicke des lezten Steines auf der Seiten = Wand verhalte, wie zu 2 und 3. Wenn z. B. bey einer 5 Schuh weiten Dohle die Dicke des Schluß = Steines 10 Zoll iſt, ſo wird die Dicke des lezten Bogen = Steines auf der andern Seiten = Wand 15 Zoll. Iſt der Schluß-Stein 12 Zoll, ſo bekommt der lezte Bogen = Stein 18 Zoll; iſt der Schluß = Stein 18 Zoll, ſo bekommt der lezte Bogen = Stein 27 Zoll; und wenn erſterer $21\frac{1}{3}$ Zoll hat, ſo wird lezterer 32 Zoll ſtark gemacht. So ſtark nun dieſe leztern Bogen = Steine ſind, ſo werden von derſelben Stärke bey den Dohlen auch die Widerlage = Mauern gemacht, weil dieſe Mauern nicht ſehr hoch ſind. Müſſen aber, bey andern Gelegenheiten, dieſe Mauern höher gemacht werden, ſo muß man der Stärke, nach Proportion der Höhe, einige Zoll zulegen. Nach dieſer vorläufigen Erinnerung, in Anſehung der Stärke der Bögen und Widerlage = Mauern, will ich nun den Bau der ſteinernen Dohlen ſelbſt beſchreiben, und zwar, was die

Auf=

Ausführung des Grundes, und die Erbauung der Widerlage-Mauern und des Gewölb-Bogens betrifft, jede Materie beſonders abhandeln.

Iſt der Grund von Natur nicht feſt, wie ich hier in der Aufgabe vorausgeſezt habe, ſo muß derſelbe mit Rammen dergeſtalt verſichert werden, daß er gar nicht nachgebe; denn das Mauerwerk, es mag von gebrannten Ziegel-Steinen oder von Bruch-Steinen ſeyn, am wenigſten aber das leztere, kann, ohne zu berſten, nicht das geringſte Sinken vertragen, welches ſich bey dem erſten noch wohl in den vielen Fugen verliert. Ehe man die Grund-Pfähle einzurammen anfängt, muß man vorher unterſuchen, wie lang ſolche ſeyn müſſen. Wie dieſes geſchieht, iſt bereits oben gezeigt worden. Alsdann wird das Gerüſt, worauf das Schlagwerk zu ſtehen kommt, errichtet, und Grund-Pfähle a, werden ſo tief eingeſchlagen, bis ſie einen Grund erreichen, der ſie nicht weiter hineingehen läßt, oder bis ſie ſo ſchwer gehen, daß ſie von einem harten Schlag wenig mehr weichen, folglich einem harten Drucke gar nicht mehr nachgeben werden. Dieſe Pfähle a, können oben 10 bis 12 Zoll im Durchſchnitt dick ſeyn, und werden vorn bey a, Fig. 3849 a) und b), $2\frac{1}{2}$ Sch. neben einander in zwey Reihen, der Länge nach aber 3 Schuh von Mittel zu Mittel von einander geſchlagen; doch kann die Eintheilung nach der Länge anders ſeyn, und kommt auf die Breite der Straße an. Hierauf werden die Pfähle abgeglichen, und Zapfen daran geſchnitten, nachdem zuvor nun die Pfähle die aufgeſtiegene und geborſtene Erde aufgegraben, und mit trockner Erde wieder angeſtampft iſt. Auf die Pfähle a, werden hernach die langen Lager-Hölzer b, nachdem vorher Zapfen-Löcher in gehöriger Weite eingeſtämmt worden ſind, aufgebracht, von den Seiten verbohrt, und mit hölzernen Nägeln befeſtigt.

Die

Die Stärke dieſer Hölzer kann 10 bis 12, oder 12 bis 13 Zoll ſeyn. Ueber dieſe Lager-Hölzer werden hernach die Quer-Lagerhölzer c, von 12 bis 14 Zoll ins Gevierte, 3 bis 4 Zoll eingelaſſen; und darauf wird endlich das Boden-Holz d, der Länge nach von 3 bis 4 Zoll dick, mit ſechs- bis achtzolligen eiſernen Nägeln befeſtigt. Ueber dieſen Boden kommt noch ein zweyter von zweyzolligen Dielen e in die Quere der Dohle zu liegen, und wird mit vierzolligen Nägeln auf den untern genagelt. Dieſer Boden muß einige Zoll unter die Seiten-Wände hinein treten. Alles dieſes iſt aus Fig. 3849 a) und b), deren lez-tere den Grundriß vorſtellt, deutlich zu erſehen. So wie nach und nach das erſte Boden-Holz eingelegt wird, muß der weiche Grund ein Par Schuh tiefer, als die Lager-Hölzer liegen, ausgegraben, und dagegen mit der trockenſten Erde wieder aufgefüllet, und mit einer ſchweren Hand-Ramme oder einem Stößel über und über niedergeſtoßen, auch mit dem ſtarken Niederſtampfen bis unter das erſte Boden-Holz fortgefahren werden.

Was die Bau-Art der Widerlage-Mauern oder Seiten-Wände betrifft, ſo werden dieſelben, wo Bruch-Steine rar ſind, von gebrannten Steinen errichtet; wo man aber Bruch-Steine in Menge und erforderlicher Größe, auch in einem mäßigen Preiſe, haben kann, werden ſowohl die Seiten-Wände, als auch das Gewölbe ſelbſt, daraus verfertigt. Wenn die Wände nicht über 3 Schuh dick ſind, kann man die ganze Mauer-Dicke aus Stücken der Länge nach in Verband legen. Die Werk- oder Block-Stücke müſſen auf den vier Seiten, womit ſie an und auf einander ſchließen, eben behauen ſeyn, damit ſie vermittelſt des Kalkes dicht zuſammen paſſen; die Erd-Seite kann aber rauh, wie ſie aus dem Bruche kommt, bleiben, hingegen die auswendige Seite ganz

ſchlicht abgearbeitet werden. Der Stein muß von guter harter Art, ohne Riſſe und Adern ſeyn. Wenn auch ſowohl von Ziegel-Steinen, als Bruch-Steinen, eine Mauer und ein Gewölbe gebauet wird, muß guter, im Waſſer ausdauernder, wohl zubereiteter, und mit Cement verſetzter Kalk dazu gebraucht werden. Der Sand, welcher dazu gemiſcht wird, muß grob, und mit keinem Staub- oder feinem Trieb-Sande untermengt ſeyn. Der Cement iſt entweder feines Ziegel- oder auch Stein-Mehl.

Wenn dann nun die Werk-Stücke gehörig zugerichtet ſind, werden dieſelben folgender Maßen aufgeſetzt. Die Block-Steine oder Werk-Stücke werden auf ein über die Streck-Fugen ausgebreitetes Lager geſetzt, und mit kleinen hölzernen Keilen, welche, bis der Kalk ſich erhärtet hat, darunter gelaſſen werden, wagerecht gerichtet, hernach werden die Stoß-Fugen mit einen dünnen Mörtel-Guſſe ausgefüllet. Die unterſte Lage der Werk-Steine f, bekommt einen Falz, welcher 3 bis 4 Zoll tief iſt, und ſchon in dem Bruche ausgehauen werden kann, womit er das obere Boden-Holz e faſſet. Iſt aber nur ein einfacher Boden, ſo iſt ein ſolcher Falz nicht nöthig, und es wird die unterſte Lage der Werk-Stücke in das ein Par Zoll vertiefte Boden-Holz d eingeſetzt. Hernach wird auf beyden Seiten eine Lage nach der andern aufgebracht, doch ſo, daß die Steine mit gewechſelten Fugen auf einander zu liegen kommen. Unter währender Arbeit die Steine auf einander zu ſetzen, bringt man auch die Erde vom Grunde auf, mit jeder Lage gleich hoch, und ſtampft ſie recht feſt, damit man die übrigen Steine ohne Gerüſt fortbringen könne; doch wird ſie nach dem Bogen hinauf mit einer Abdachung gemacht, damit der Druck der Erde dem Bogen-Gerüſte nicht zu ſchwer werde. Hat man aber keine Bruch-Steine,

und

und käme der Kauf-Preis derſelben zu hoch, ſo macht man die Seiten-Wände von gut gebrannten Ziegel-Steinen. Man ſchlägt alsdann die Pfähle, bereits erwähnter Maßen, tief genug ein, und bringt einen Roſt darauf, wie oben gezeigt worden iſt; alsdann gräbt man das Erdreich in den Zellen oder Kammern des Roſtes, ſo tief als möglich, aus, macht hernach ein Bett von Mörtel etliche Zoll dick, und mauert die Felder mit gebrannten Ziegel-Steinen aus, welche aber nicht auf ihren breiten Seiten oder Flächen, ſondern auf ihren kurzen und langen Seiten zu liegen kommen. Wenn dieſes Mauer-Werk dem Roſte gleich hoch iſt, wird es mit einer Lage Mörtel beſchüttet, nach dem Wage-Scheit geebnet, und der übrige Theil der Seiten-Mauern wird, wie jedem Mäurer bekannt iſt, bis zum Bogen aufgeführt. Man kann auch die Felder mit Bruch- oder harten Feld-Steinen ausmauern; die Art mit Ziegel-Steinen aber iſt beſſer, weil ſie ihrer Form nach genauer zuſammen ſchließen.

Wenn die Höhe der Chauſſee es erlaubt, einen halben Zirkel zu dem Gewölbe zu nehmen, ſo iſt nicht allein die Arbeit leichter, ſondern man hat auch keine ſo ſtarke Widerlage-Mauern nöthig. Weil dieſes aber, wegen fehlender Höhe, nur ſelten Statt findet, ſo muß man eine gedrückte Bogen-Linie nehmen, wozu die länglich-runde (ovale) die beſte iſt; denn ein Zirkel-Ausſchnitt oder Segment drückt zu ſtark zur Seite aus, und erfordert deswegen zu viel Widerlage. Nach dem alſo der Bogen platter oder runder ſeyn ſoll, ſetzt man die Brenn-Puncte weiter vom oder näher am Mittelpuncte. Wenn die Figur des Bogens ſeine Richtigkeit hat, ſo kommt es nun auf die Dicke des Bogens, nach der Weite der Dohle, an. Dieſe Dicke iſt aber nur zu verſtehen von der Mitte des Bogens, oder dem

Schluß-Steine. Wie die Dicke deſſelben zu finden ſey, iſt oben, S. 477, gezeigt worden.

Die Gewölbe werden entweder aus gehauenen, oder aus gut gebrannten Ziegel-Steinen gemacht. Werden ſie aus gehauenen Steinen verfertigt, ſo kann man zwar ihre Länge nicht beſtimmen, denn es kommt auf die Länge der Dohle, und auf die Steine, wie ſie im Bruche zu haben ſind, ſelbſt an, und es wird eine ganze Lage nur ſo eingerichtet, daß einige kürzere und längere Stücke die Länge derſelben ausmachen, ſo, daß die Stücke der folgenden Lagen in Verband darauf paſſen. Die Breite aber muß von allen Stücken durchgehends gleich ſeyn; deswegen müſſen ſie numerirt werden, damit ſie nicht mit andern gleichbreiten langen Stücken verwechſelt werden. Gemeiniglich wird zu der auswendigen Breite 2 bis $2\frac{1}{2}$ Schuh genommen, damit die Steine auf dem Gerüſte nicht gar zu ſchwer zu hanthieren ſeyn mögen. Es können daher in einen Bogen von 8 Schuh Weite 7 Steine, von 10 Schuh 9, von 12 Schuh 11 Lagen Bogen-Steine ꝛc. kommen.

Was den Fugen-Schnitt anbelangt, ſo wird ein Halbzirkel-Gewölbe, Fig. 3849 a), entweder auf der in- oder auswendigen Seite in ſo viel gleiche Theile getheilt, als Bogen-Steine darein kommen ſollen. Hernach zieht man, z. B. aus dem Mittelpuncte g, durch den Theilpunct h, die Schnittlinie g h, u. ſ. f. durch alle Theilpuncte. Iſt aber der Bogen gedrückt, ſo theilt man denſelben auf der äuſſern Seite in ſeine gleiche Theile, wie in Fig. 3850 zu ſehen iſt. Um dieſe Fugen-Schnitte zu finden, verfährt man am kürzeſten, wenn man von dem erſten Theilpuncte zum 3ten, vom 2ten zum 4ten, vom 3ten zum 5ten, und vom 4ten zum 6ten gerade Linien zieht, und gegen den Theilpunct auf der Linie eine Perpendikulär, a 3, ſetzt. Dieſes iſt der beſte Schnitt für einen gedrückten Bogen, denn er geht durch

den Mittelpunct desjenigen Zirkels, wovon der gedrückte Bogen als ein Stück angeſehen werden kann.

Die Bogen-Steine zu ſetzen, damit ſie in der Lage, in welcher ſie bleiben ſollen, feſt liegen, wird ein Bogen-Gerüſt, Fig. 3849 a), erfordert. Es beſteht aber dieſes Bogen-Gerüſt, welches nach der inwendigen Bogen-Linie, in Geſtalt eines halben Zirkels, oder einer gedrückten Figur, aus Bohlen oder Läden 1, welche mit den Bändern 2 an einander befeſtiget werden. Dieſe Lehr- oder Gerüſt-Bogen werden auf Stützen 3, worauf oben ein Oberholz 4 iſt, geſetzt, und kommen 5 oder 6 Schuh weit von einander zu ſtehen. Es müſſen aber dieſe Stützen, 3, unten auf Keilen, 5, ſtehen, damit man ſie unten wegſchlagen, und das Gerüſt wegnehmen könne. In das Bogen-Gerüſt werden, nach der Länge, etliche Riegel-Hölzer, 6, eingelaſſen oder eingeſchnitten, ſo, daß ſie mit den Bohlen nach der Figur des Lehr-Bogens in gleicher Höhe ſeyn. Die Riegel müſſen unter die Streck-Fugen der Boden-Steine paſſen, damit die Steine darauf ruhen. Bey einem Gewölbe, welches aus großen Block-Steinen beſteht, darf man das Bogen-Gerüſt nicht mit Bretern, wie bey einem von Ziegel-Steinen, bekleiden. Die beyden oberſten Riegel aber müſſen von den Fugen etwas ſeitwärts abgelegt werden, damit man den Schluß-Stein deſto feſter hineinbringen, und das Gewölbe gut ſchließen könne. Sind aber die Gewölbe nur klein, ſo, daß ſie nur aus drey Bogen-Stücken beſtehen, ſo hat man kein Gerüſt nöthig, ſondern die beyden Seiten-Lagen werden nur mit einer untergeſetzten Stütze verſehen, und ſo kann man den Schluß-Stein dazwiſchen einlaſſen. Die Bogen-Stücke, welche auf beyden Seiten der Fig. 3849 a) und 3850 zu ſehen ſind, zeigen, wie man den Mittelpunct des äuſſern Zirkels, welcher gegen

die Widerlage-Mauer breiter wird, aus drey gegebenen Puncten finden kann. Es ſind in Fig. 3849 a) und 3850 die zwey untern Bogen-Steine bey h, Fig. 3849 a), und bey 5 und 4, Fig. 3850, mit der Widerlage-Mauer ſenkrecht gemacht, welches bey weiten Bogen die Stärke vermehren hilft, bey kleinen aber weggelaſſen werden kann.

Wenn die Gewölbe von Ziegel-Steinen gemacht werden, ſo müſſen die Steine entweder keilförmig gebrannt, oder zugehauen werden. Sie werden gemeiniglich, wenn der Bogen nicht ſehr weit iſt, 1½ Stein in Verband gelegt, wie in Fig. 3851 zu ſehen iſt. Sind aber die Bogen gedrückt, ſo werden nicht alle Steine keilförmig gehauen, ſondern nur um die dritte oder vierte Lage. Ein ſolches Gewölbe kann 2½ bis 3 Steine dick geſchlagen werden. Damit aber, wenn der Kalk los ließe, doch kein Stein ſo leicht herunter ſchießen könne, müſſen die Fugen ganz klein gemacht, auch die Steine eben und gleich ausgeſucht werden. Das Gerüſt darf auch nur aus Bretern, nach der Geſtalt des Bogens geſchnitten, aber ganz mit Bretern überſchalet werden, und muß auch ſo lange unter dem Gewölbe ſtehen bleiben, bis der Kalk genug angezogen hat, und völlig erhartet iſt. Man kann auch das Mauerwerk bis zur gänzlichen Höhe der Chauſſee, mit gebrannten Steinen über dem Bogen auf beyden Seiten aufführen, wie man in Fig. 3851 vorgeſtellt findet.

Eine Dohle in gutem Erdreiche anzulegen. Ich habe hier weiter nichts zu melden, als was den Grund einer Dohle in gutem Boden betrifft; die übrige Arbeit geſchieht, wie im Vorhergehenden gezeigt worden iſt. Zu dem guten Boden rechne ich den kieſigen Boden, den Märgel-Boden, und den Lehm- oder Thon-Boden. In dieſen Gattungen des Erdreiches iſt es genug, wenn man bey Dohlen einen

1½ bis

1½ bis 2 Schuh tiefen Grund-Graben macht, denſelben mit dem Stößel feſt ſtößt, und nach der Wage ebnet. Alsdann ſchüttet man eine Lage guten Mörtel, einige Zoll dick, auf den Boden, und verfährt, wie bereits gelehrt worden iſt. Damit aber das Waſſer dem Grunde keinen Schaden zufügen könne, muß man kleine Lagerhölzer, i, Fig. 3849 a) legen, und, ſo hoch ſie ſind, mit trockner Erde ausſtampfen. Auf dieſe Lagerhölzer kann hernach ein hölzerner Boden genagelt werden, worüber das Waſſer ſeinen Abfluß hat. Sind die Waſſer, welche durch die Dohle laufen, reiſſend, ſo kann eine Bruſt von gut aus einander geſtrichenen Läden bey dem Ein= und Auslauf des Waſſers geſchlagen werden, welches man auch in ſchlechtem Grunde nicht zu unterlaſſen hat.

Fig. 3852. Profil einer Chauſſee mit Brücke, Seiten= und Communications= und Abzug=Gräben. a, Die Chauſſee. b, Seiten= und Communications=Gräben. c, Brücke. d, Abzug=Gräben.

Der aus ſolchen Seiten=, Communications= und Abzug=Gräben ausgeworfene Grund wird mit einander auf den Weg gebracht, um damit denſelben nach der Proportion einzurichten, und ihn zu deſſen Erhöhung und Abhebung anzuwenden. Viele verlangen, daß man den aus den Gräben auf den Weg geworfenen Grund zerſchlage, damit keine große Klumpen und Stücke Erde Ungleichheiten verurſachen, ſondern der Boden in eine Gleichheit gebracht werde. Hernach muß dieſer Grund gehörig dicht geſtampfet, zugleich auf beyden Seiten erforderlicher Maßen abgedachet, und eben deswegen der Grund nur lagenweiſe, zu 6 bis 8 Zoll hoch, aufgeſchüttet werden. Andere aber wollen dergleichen Zuſammenſtoßen der Erde, die aus den Gräben auf den Weg geworfen wird, für eine unnütze Ausgaben verurſa=

chende Arbeit halten. Sie behaupten, daß durch eine Zeit von etlichen Monathen, einigen Regen, und durch die darüber gehende Paſſage, das Erdreich eine vollkommene Dichtigkeit erhielte. Es werden daher, bey gutem und trocknem Wetter, Fuhren darüber gelaſſen, damit die eingefüllte Erde feſt zuſammen gefahren werde. Finden ſich nach dieſem noch Löcher, ſo werden dieſelben wieder mit Erde ausgeebnet. Allein, da der Weg an einem Orte faſt beſtändig mehr, als an dem andern, befahren wird, ſo erlangt er auch dadurch verſchiedene Grade der Dichtigkeit; ingleichem dadurch, daß die Erhöhung eines unebenen Weges bald mehr, bald weniger beträchtlich iſt, wird er ſich auch in dem erſten Falle langſamer, und in dem andern geſchwinder ſetzen. Es iſt alſo natürlich, daß nach völliger Verfertigung des Weges ſich noch verſchiedene Stellen deſſelben nachſetzen müſſen; hierdurch aber entſtehen auf der Oberfläche Tiefen, die den Abfluß des Waſſers verhindern, und in kurzer Zeit eine abermahlige Ausbeſſerung nöthig machen. In dieſer Rückſicht wird das Rammen der Erde nicht mehr unter die unnützen Arbeiten zu rechnen ſeyn. Dieſe Arbeit muß man nicht im ſpäten Herbſte vornehmen; indeſſen würde es doch nicht unrecht gethan ſeyn, wenn man im Herbſte die Gräben verfertigen, und die Erde auf vorgedachte Art aufbringen ließe; der Weg würde ſich ſodann durch die naſſe Witterung, und durch das darüber gehende Fuhrwerk, deſto beſſer ſetzen, und hernach im Frühlinge deſto beſſer angeebnet werden können. Uebrigens iſt es unnöthig, bey dergleichen im Herbſte verfertigten Gräben, weil ſie im Winter einigen Schaden von der Witterung leiden werden, auf die Genauigkeit derſelben zu ſolcher Zeit vielen Fleiß zu wenden; man darf ſie nur obenhin verfertigen, und ihnen erſt im Frühlinge die ordentliche Geſtalt geben laſſen.

Hier-

Hierauf werden an den Gräben gegen die Chauſſee die Chauſſee-Mauern aufgeſetzt, gegen den Grund und das Erdreich auf der andern Seite der Gräben aber die Erd-Mauern angelegt, der Grund planirt, und endlich auch der Damm ſelbſt verfertigt; dieſen überfährt man nach der erforderlichen Wölbung in der Mitte wenigſtens 2½ Schuh hoch mit Kies, und läßt ihn, wenn die Fuhren darüber gehen, mit einem eiſernen Rechen täglich ſo lange einziehen, bis alles ſo feſt zuſammen gefahren iſt, daß es ſich nicht mehr aus einander geben kann.

Die Mauern, welche an den Chauſſee-Gräben angelegt werden, um den Fahr- oder Chauſſee-Damm zu halten, daß derſelbe nicht in den Graben ſtürze, ſind eigentliche Futter-Mauern bey den Chauſſee-Dämmen. Einige nennen ſie auch Verkleidungs-Mauern der Fahr-Dämme. Damit ſie dem Drucke deſto beſſer widerſtehen, giebt man ihnen eine Böſchung (Doſſirung). Der Unterſchied der Steine in Anſehung ihrer Größe und der Beſchaffenheit des Grundes, beſtimmt die Größe der Böſchung und die Dicke der Mauern. Sind die Steine von einer ſchlechten Art, ſo wird die Höhe der Mauer in 4 oder 5 gleiche Theile getheilt, und man nimmt $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{5}$ zur Böſchung, wie in Fig. 3853 a) zu ſehen iſt. Sind die Steine mittelmäßig, ſo kann die Höhe, Fig. 3853 b), in 6 gleiche Theile getheilt werden, und dann giebt $\frac{1}{6}$ der Höhe die Böſchung. Wenn die Mauern von gebrannten Steinen aufgeführt werden, kann man die Höhe, Fig. 3853 c), in 7 gleiche Theile theilen, und $\frac{1}{7}$ zur Böſchung nehmen. Hat man Quader- oder Werk-Stücke, ſo kann, wie Fig. 3853 d) zeigt, die Böſchung bis auf $\frac{1}{8}$ der Höhe vermindert werden. Gemeiniglich giebt man den Futter-Mauern zur obern Stärke 1, höchſtens 1½ Fuß, unten im Graben aber 1½ bis 2 Fuß.

Man hat ſich aber an dieſes Maß nicht zu binden; denn es muß bey dieſen Mauern ſowohl auf ihre Höhe, als auch auf die dahinter liegende Laſt geſehen werden. Die Materialien und Steine, welche man bey der Hand hat, beſtimmen ebenfalls die Stärke und Böſchung. Ein erfahrner Ingenieur weis wohl, wie aus der Laſt der Erde, welche die Mauer drückt, ihre Laſt zu beſtimmen iſt; indeſſen will ich hier, für diejenigen, die von der Ingenieur-Wiſſenſchaft keine Kenntniß haben, in zwey Aufgaben erklären, wie ſolches zu bewerkſtelligen iſt.

1. Die obere Dicke einer Futter-Mauer zu finden, wenn die Höhe und Böſchung gegeben iſt; Fig. 3853 e). Es ſey die Höhe a b, 6 Fuß, und die Böſchung $\frac{1}{6}$ derſelben, ſo wird die Böſchung 1 Fuß der Höhe haben.

Man ſucht den Inhalt der Fläche des rechtwinkeligen Triangels b c f, und vermehrt die Seite a b von 6 Fuß, mit der Hälfte von 1 Fuß, iſt $\frac{1}{2}$ Fuß oder 6 Zoll, ſo wird man 3 Fuß für den Flächen-Inhalt der Böſchung erhalten. Stellt man ſich das Dreyeck a b e, als dasjenige Erdreich vor, welches durch die Futter-Mauer geſtützt werden ſoll, und a b iſt gleich b e, oder der Höhe der Mauer, ſo iſt a e die Diagonal-Linie eines Viereckes.

Um den Flächen-Inhalt dieſes Dreyeckes zu finden, muß man eine Seite mit der Hälfte der andern multipliciren, nähmlich 6 mit 3: ſo erhält man 18 Quadrat-Fuß; davon nimmt man die Hälfte, welche 9 iſt, zieht von der Summe den 10ten Theil ab, wenn zuvor die 9 mit 12 zu Zoll gemacht worden iſt, welches 108 Zoll giebt; von dieſen 108 werden 10 abgezogen, bleiben 98 Zoll, von welchen der Inhalt des Dreyeckes b e f, 3 Fuß oder 36 Zoll auch abgezogen wird, kommen zur Summe 62 Zoll; dieſe mit der Mauer-Höhe von 6 Fuß dividirt, kommen 10 Zoll 4 Lin. zur obern Mauer-Dicke b c. Dieſe Art iſt durch alle Gattungen der Futter-Mauern, welche eine Böſchung haben, allgemein, und die Dicke der Mauern ſteht mit dem Erdreiche, welches auf ſie drückt, im Gleichgewicht; weil aber keine Strebe-Pfeiler bey den Futter-Mauern der Straßen nöthig ſind, muß man der Dicke der Futter-Mauern den 6ten Theil ihrer gefundenen Dicke bey-

beylegen, alſo in unſerm Beyſpiele an ſtatt 10 Zoll 4 Lin., 11 Zoll nehmen. Der Deutlichkeit wegen, will ich obiges Beyſpiel in Zahlen ausſetzen.

6 Fuß, Höhe der Mauer.
1 Fuß, untere Stärke.

$\frac{1}{2}$ 6

3 Fuß, Flächen-Inhalt des △ b e f.
a b = 6 Fuß.
$\frac{1}{2}$ b e = 3 Fuß.

$\frac{1}{2}$ 18 Fuß.

9
mit 12 zu Zoll

108 Zoll.
Den 10ten Theil 10 davon abgezogen

98 Zoll.
Den △ b e f
von 3 Fuß oder
36 □ Zoll 36 abgezogen,

bleiben 62 Zoll.

	Fuß	Zoll	
			10 Zoll.
Mit der Höhe von	6	62	getheilt.
		2	
mit		12	zu Linien gemacht
getheilt mit	6	24	4 Linien.

An ſtatt 10 Zoll 4 Lin., werden, wegen obiger Erinnerung, 11 Zoll genommen.

Weil es aber Vielen beſchwerlich ſeyn möchte, die Berechnung anzuſtellen, ſo füge ich hier eine Tabelle bey, worin die Höhen und obere Stärke der Mauern enthalten ſind, und von 3 zu 3 ſteigen.

Man hätte, z. B., eine Mauer von 15 Fuß Höhe, ſucht man in der Tabelle unter den Höhen dieſe Zahl, ſo wird man gegen die rechte Hand, die obere Dicke finden; $\frac{1}{6}$ der Höhe wird allezeit zur Böſchung genommen.

Höhen.

Höhen.	Dicke.	Fuß.	Zoll.
6 Fuß	— — —	—	11
9 „	— — —	1	5
12 „	— — —	2	—
15 „	— — —	3	—
18 „	— — —	3	1
21 „	— — —	3	$1\frac{1}{2}$
24 „	— — —	4	—
27 „	— — —	4	6
30 „	— — —	4	11

Anmerkung. Wenn man die Stärke einer Futter-Mauer ſucht, deren Höhe nicht in der Tabelle befindlich iſt, z. B. 10 Fuß, ſo kann man gar wohl die Stärke der Mauer bey 9 Fuß Höhe nehmen. Soll die Mauer 11 F. zur Höhe haben, ſo nehme man die Dicke der Mauer von 12 Fuß, obgleich jene etwas zu ſchwach, die andere aber zu ſtark iſt. Oder: man darf nur die Dicke von 9 Fuß, nähmlich 1 Fuß 5 Z, und die Dicke von 12 Fuß, nähmlich 2 F., zuſammen addiren, macht 3 Fuß 5 Zoll, und die Hälfte davon nehmen, ſo kommt zur Dicke einer 10 oder 11 Fuß hohen Mauer, 1 Fuß 8 Zoll.

2. Die obere Decke der Futter-Mauern auf eine andere Art zu finden; Fig. 3853 f). Man multiplicirt die Höhe a b in einander, und dividirt ſie durch 12; quadrirt hernach das Mauer-Recht b c, und dividirt es durch 3; addirt alsdann die zwey Quotienten zuſammen, zieht hierauf aus der Summe die Quadrat-Wurzel, und zieht endlich das Mauer-Recht b c ab, ſo bleibt die obere Stärke a d der Mauer übrig.

Z. E. Die Höhe der Mauer a b ſey 18 Fuß; das Mauer-Recht b c, 3 Fuß.

a b = 18
18
―――
144
18
―――
dividirt durch 12 | 324 | 27
8
b c = 3   27 zuſammen
3   3 addirt
―――
dividirt durch 3 | 9 | 3   30

Der Deutlichkeit wegen, muß ich denenjenigen, die keine Uebung haben, die Art und Weiſe, wie aus den Quadrat-Schuhen die Wurzel auszuziehen iſt, zeigen. Man ſtelle

ſich

ſich vor, der laufende Schuh ſey in 100 Theile eingetheilt, daher muß der Quadrat-Schuh, wovon man die Wurzel haben will, mit 10000 multiplicirt werden. In unſerm Exempel alſo müſſen die 30 Schuh mit 10000 multiplicirt, und aus der Summe die Quadrat-Wurzel gezogen werden.

```
30|00|00(547
25
-----
500
104
4
-----
416
-----
8400
1087
7
-----
7609
791
```

Die 547 werden mit 100 dividirt, kommen 5 Schuh, und bleiben 47 übrig. Um nun auch den Werth von 47 zu erhalten, bedient man ſich der Regel de Tri, und ſpricht: Wie ſich verhält 100 zu 12 Zoll, ſo verhält ſich 47 zu dem, was geſucht wird.

```
Theil. Zoll. Theil.
100 — 12 — 47
            12
-----
            94
            47
-----
Zoll 5(64
mit (12 zu Linien
-----
128
64
-----
Linien 7|68
```

Iſt alſo die Wurzel 5 Fuß 5 Zoll 7 Lin. beynahe; davon wird das Mauer-Recht b c, oder 3 Fuß, abgezogen, bleiben 2 Fuß 5 Zoll 7 Lin. für die obere Stärke der Mauer a d.

Wenn das Erdreich feſt iſt, ſo darf man das Fundament der Mauer nur einige Zoll tiefer legen, als der Graben iſt. Dieſe Grund-Mauer wird aber hinten und vorn gegen den Graben ſenkrecht aufgeführt. Es würde auch nicht übel gethan ſeyn, wenn dieſes Fundament hinten einige Zoll tiefer läge, wie in Fig. 3853 a) zu ſehen iſt. Wenn

Wenn nun der Grund=Graben gehörig geebnet und feſt geſtoßen iſt, ſo kann man eine Lage guten Mörtel darauf ſchütten. Auf dieſes Mörtel=Bett legt man breite und harte Steine, und verbindet ſie ebenfalls mit gutem Mörtel, bis man dem Boden des Grabens gleich kommt. Eine ſolche Grund=Mauer wird feſt ſtehen. Würde dieſelbe aber nur trocken auf dem Land=Boden aufgeſetzt, wie *Gautier* anräth, ſo dürfte wenig Feſtigkeit zu erwarten ſeyn. In der Folge werde ich zeigen, wie das Fundament der Futter=Mauern in ſchlechtem Boden zu legen ſey.

Iſt die Grund=Mauer herausgeſchlagen und nach der Setz=Wage abgeebnet, ſo wird die Futter=Mauer entweder von rauhen Bruch=Steinen, oder auch von gebrannten Steinen, verbandweiſe aufgeführt. Man kann, wenn man keine ſo große Stücke Steine hat, welche durch die ganze Dicke der Mauer reichen, vorn nach der Böſchung, hinten aber ſenkrecht aufmauern, in der Mitte hingegen entweder Kieſel, oder andere Stein=Brocken und Mörtel vermiſcht hinein werfen, wie in Fig. 3853 g) zu ſehen iſt. Oben auf der Mauer kann man von harten Steinen, entweder mit Einem Steine, oder auch mit zwey, die ganze Mauer bedecken. Will man der Straße eine Zierde geben, ſo macht man an der vordern Seite ein Mauer=Band.

Wollte man aber die Koſten nicht daran wenden, eine ſolche Futter=Mauer mit Mörtel aufzuführen, ſo kann man ſie trocken erbauen, und zwiſchen die Fugen Mos einlegen. Bey einer ſolchen Mauer kann ſich das Waſſer durch die Zwiſchenräume in den Graben ziehen.

Wird eine Mauer von gebrannten oder Ziegel=Steinen aufgeführt, ſo müſſen dieſelben durch die ganze Dicke der Mauer reichen, und in Verband geleget

leget werden; oder, man kann die vordere Seite mit harten Stein-Platten und Bind-Steinen, welche durch die ganze Mauer gehen, verkleiden, und dahinter mit gebrannten oder Ziegel-Steinen ausmauern.

Sind große Tuf-Steine (Duft-Steine) von harter Art zu haben, ſo nimmt man ſolche zum Fundament, und führt die übrige Höhe der Mauer von andern Arten Steine auf.

Uebrigens müſſen die Grund-Mauern ſowohl von innen, als auſſen, einen Abſatz von etlichen Zollen haben, damit die obere Mauer einen feſten Ruhepunct habe; daher iſt es am beſten, den Abſatz gegen den Graben etliche Zoll breiter, als den innern, zu machen.

Weil man nicht allezeit Steine, ohne große Koſten, zur Erbauung der Futter-Mauern haben kann, und ſolches in einem Erdreiche, welches feſt genug iſt, auch unnöthig wäre, ſo darf man nur, nach Beſchaffenheit der Erde, die Abdachungen (Böſchungen) darnach einrichten. Iſt das Erdreich recht feſt, ſo kann man $\frac{1}{3}$ der Tiefe des Grabens zur Böſchung geben. In mittelmäßigem Erdreiche nimmt man die Hälfte der Tiefe zur Abdachung. Die äuſſere Graben-Abdachung kann in gutem Erdreiche $\frac{3}{4}$, in ſchlechterm aber die ganze Tiefe des Grabens haben, wie aus Fig. 3854 a), b), c) und d) zu erſehen iſt. Sind Raſen zu haben, ſo werden die Graben-Abdachungen damit beſchlagen; ſie werden aber nur flach, etwann 1 Schuh ins Gevierte, gebraucht. Man muß ſie in Verband legen, und bey jeder Raſen-Höhe kleine Weiden-Aeſte, Queken, auch Heu-Samen mit untermiſchen, und ſowohl die Raſen, als auch die dahinter liegende Erde, mit dem Wall-Schlägel feſt ſchlagen. Einige ſchlagen auch durch die Raſen kleine zugeſpitzte weidene Pfähle, wel-

welches aber, wenn die Raſen ſonſt gut verbunden ſind, unnöthig iſt. Wie die Raſen in Verband zu legen seyn, zeigt Fig. 3854 e).

Da das Regen-Waſſer von der Straße auf beyden Seiten gegen die Böſchungen ablaufen muß, ſo wird es die Wände, ehe ſie mit Raſen bewachſen ſind, ſehr beſchädigen. Hat man demnach Zeit und Gelegenheit, geſtochene Raſen ohne große Koſten zu bekommen, ſo läßt man die Wände FL und CK, Fig. 3855, oder die innern Graben-Seiten damit beſchlagen. Hierzu wählt man Stücke, welche 1 Schuh lang, auch 8 und mehr Zoll breit seyn können; ihre Dicke richtet ſich nach der Länge der Wurzeln, und dem Zuſammenhange des Erdreiches, woraus ſie genommen werden. Hat man den Graben ausgehoben, ſo werden die Raſen, nach der Linie des Dammes, ſchichtweiſe geſetzt, ſo, daß der Raſen unter ſich zu liegen kommt, und die Fugen ſich überbinden. Hat man Queken-Wurzeln und Heu-Samen bey der Hand, ſo werden dieſe zwiſchen die Raſen geworfen, und die Terraſſe hernach mit dem Wall-Schlägel zuſammen gerammet, und ſodann mit dem Spaten nach der Schnur und der Abdachung abgeſtoßen.

Hat man keine Raſen, und lockeres oder ſandiges Erdreich, ſo befeſtigen Queken, Heu-Samen, Lucerne und Pfriemenkraut, oder auch Brombeer-Sträuche, die Wände gar bald, wofern ſie nur nicht im heißen Sommer angelegt werden, ſondern zu einer Zeit, wo dergleichen Gewächſe fortkommen können; in gutem Boden aber überziehen ſich die Böſchungen von ſelbſt mit Gewächſen in kurzer Zeit, und werden dadurch haltbar.

In Gegenden, wo dem Land-Manne viel an ſeinem Felde gelegen iſt, muß ihm erlaubt werden, nach Fig. 3855, den Theil der Erde GHO auſſer dem Graben abzuheben, und ihn mit allerley Gras-Arten nach der Linie GO zu beſäen; dadurch nutzt er den ganzen Graben wieder, und die Auſſen-Seite GH des Grabens wird niemahls, durch das Umpflügen der Felder, zuſammen geworfen, und der Graben dadurch verſchüttet. In ſolchem Falle muß die Chauſſee wenigſtens 1½ Schuh höher, als die Felder, liegen. Hat man neben der Straße, wie bey Fig. 3863, nach AB und CD einen ſteilen Abhang herun-

herunter geſchroten, und beſtehen die Böſchungen aus guter Erde, ſo muß man ebenfalls den Land-Mann ermuntern, die Linie A B mit Lucerne zu beſäen, welche tiefe Wurzeln ſchlägt, und das Einwaſchen des Regens ſehr verhindert. „Auf dieſe Art," ſagt der Verf. des Unterrichtes in dem Straßen- und Brückenbau (Zweybr. 1786, 4.) S. 26: „habe ich einen Fahrdamm „über 4 Stunden Weges lang, durch ſehr ſteile Gebirge, „an vielen Plätzen verwahret, und den Vortheil davon, „daß nur auſſerordentliche Fluthen entſtehen müſſen, „wenn die Gräben mit Schlamm zugefüllet werden ſollen, „die vor dieſer Anſtalt, bey jedem kleinen Regen wieder „neu gemacht werden müſſen."

In Gegenden, wo die Feld-Erweiterungs-Sucht die Abhänge der ſteilen Berge von Gebüſchen und Waldungen entblößt hat, wird man umſonſt verſuchen, eine Straße nahe an den Fuß des Gebirges hin zu legen, denn bey jedem ſtarken Regen wird das aufgeackerte und aufgebauete Land herunter geſchwemmt, wodurch beſonders bey ſtarken Gewitter-Regen, die Straße mit Steinen, Schutt und Schlamm überlegt wird. Kann man es durch Vorſtellungen dahin bringen, daß das Aufackern der Berge unterſagt, und deren Oberfläche, wenigſtens von dem Fuße an bis in die Mitte, mit Waldung wieder bepflanzt werde, ſo iſt der ganzen Sache abgeholfen; wird man aber mit ſeinen Vorſtellungen nicht gehört, ſo muß man den Fahr-Damm ſo weit in das Thal hinein legen, als nur möglich iſt, damit zwiſchen ihm und dem Fuße des Gebirges der herabgeriſſene Schutt liegen bleibe. Iſt aber wegen Koſtbarkeiten der Güter, und weil einem Fluſſe in dem Thale ausgewichen werden muß, oder wegen anderer Umſtände, dieſe Auskunft verſagt, ſo muß man die Anlegung der Straße ſo lange verſchieben, bis die Berge nach und nach ganz kahl von Grund geworden ſind. Daß ſie kahl werden, hat keinen Anſtand, wenn nur der Grund einiger Maßen locker iſt.

Würde aber eine Straße durch Wieſen angelegt, ſo muß man niemahls geſtatten, daß die Seiten-Gräben zugleich zu Wäſſerungs-Gräben für die Wieſen gebraucht werden; denn durch das Aufſchwellen des Waſſers in den Gräben wird der Damm erweicht, und die Wände nebſt den Banquetten werden ſehr leicht zuſammen gefah-

ren. Iſt aber eine nützliche Wäſſerungs-Anſtalt durch den Straßenbau unterbrochen worden, ſo müſſen zu dem Wäſſern, Neben-Gräben, wie z. B. nach Fig. 3855, in P, Q, R, S, angeleget werden, damit die Wäſſerung wieder in Stand komme; oder man ſehe ſich um, wenn dies nicht angehen ſollte, einen andern Ausweg zu finden, daß ja kein Waſſer in den Neben-Gräben ſtehen bleibe.

Der vom Boden erhöhete Damm, auf welchem man reitet und mit Wägen fährt, wird der Chauſſee-Damm genannt. Seine Breite muß weder zu groß, noch zu klein genommen werden. Zu groß, würden die Bau- und Unterhaltungs-Koſten zu ſehr vermehrt, zu klein aber würde ſie ſo ſchmahl werden, daß ſie der Paſſage hinderlich werden könnte, wodurch ein großer Theil der Brauchbarkeit drr Chauſſee verloren gienge (*). Die Weite des ſogenannten Geleiſes, d. i. des äuſſerſten Abſtandes der Naben oder Achſen an den Rädern der Wägen, welche die Straße paſſiren, und die Beſtimmung des Gebrauches derſelben, geben die Breite am richtigſten an. Die Weite des Geleiſes in verſchiedenen Ländern und Städ-

(*) Iſt eine Chauſſee zu groß, ſo verurſachet ſie unnöthige Bau-Koſten, und nimmt viel nutzbares Land hinweg. Bey einem gar zu breiten Wege bleibt der Fuhrmann nicht immer auf Einem Geleiſe, ſondern fährt bald neben dem Geleiſe hin, und macht eine Furche, bald kommt er wieder in die erſte, der Weg wird überall ganz zuſammengefahren, es kommt ein Geleiſe an das andere, das Waſſer kann nicht mehr in die Seiten-Gräben ablaufen, ſondern bleibt in den gemachten vielen Geleiſen ſtehen. Bey einem allzu ſchmahlen Wege hingegen iſt der Fuhrmann gezwungen, in dem ordentlichen Geleiſe fortzufahren; bey der geringſten Abweichung kommt er auf einen allzuſtarken Abhang, und in Gefahr umzuwerfen. Die Ausbeſſerung Eines Geleiſes, wenn es hie und da etwann Schaden bekommen hat, läßt ſich auch weit leichter und beſſer bewerkſtelligen, als wo mehrere ſind; doch muß man auch den Weg nicht ſo ſchmahl machen, daß man entweder gar nicht ausweichen könne, und, wo dieſe Breite nicht zu erhalten iſt, die Vorſicht gebrauchen, daß wenigſtens gewiſſe Plätze an den Seiten zum Ausweichen angeordnet werden.

Städten, nach rheinländiſchem Maße, findet man im XVII Th. gegenwärtigen Werkes, S. 100, f. Es iſt überhaupt hiervon nichts Gewiſſes zu beſtimmen, weil es von dem Befehl des Landes-Herrn abhängt, und man ſich auch nach der Lage des Ortes, wo man den Weg anlegen will, richten muß. Doch kann eine Land-Straße nie eine kleinere Breite haben, als daß zwey Fracht-Wägen bequem einander ausweichen können, und überdies noch für Fußgänger ein räumlicher Platz bleibe; da nun ein groß beladener Fracht-Wagen an 9 bis 10 Fuß breit iſt, ſo kann eine Haupt-Chauſſee nicht unter 24, wenigſtens 18, rheinländiſche Fuß breit ſeyn. Die ſächſiſchen ſind nur 14 bis 21, und die braunſchweiger an 18 bis 20 F. breit. Vor den Wirths-Häuſern muß eine Straße nicht nur ſo breit ſeyn, daß ein Wagen füglich anhalten, und man um denſelben herumgehen kann, ſondern daß ſich auch noch zwey einander begegnende Wägen ausweichen können, wozu wenigſtens 24 bis 26 Fuß gehören; beſſer iſt es, wenn man 30 oder gar 40 Fuß nimmt, beſonders auf den großen Heer-Straßen, wo viel Vieh getrieben wird. In Gebirgen iſt es genug, wenn eine Straße nur 18 Fuß breit iſt, oder wenn es ſich nicht thun läßt, beſonders an hohen Berg-Lehnen und Felſen, wenn wenigſtens alle Ruthen, und beſonders ſo weit einer den andern ſehen kann, Ausweich-Plätze gemacht werden.

Die Breite der Chauſſee wird ferner nach der Richtung derſelben verſchieden beſtimmt. Da, wo dieſelbe eine Krümmung macht, muß ſie breiter ſeyn als da, wo ſie in gerader Linie fortgeht. So kommt es auch auf die Gegend an, durch welche ſie geführt wird. Einer Chauſſee durch einen Wald, muß man eine ſo große Oefnung geben, als geſchehen kann; man pflegt 60 Fuß breit dazu anzugeben, ſowohl in Ab-

ſicht auf die Sicherheit der Reiſenden, als auch, damit der Straße der nöthige Zugang der freyen Luft verſchaffet werde. Wenn aber dieſe Breite nicht erlanget werden kann, ſo müſſen wenigſtens die gar zu nahe an dem Wege ſtehenden Bäume, und die über denſelben hinweg hangenden Aeſte abgehauen werden, weil ſie das Durchſtreichen der Winde und Sonnen-Strahlen, und mithin das Austrocknen des Weges hindern. Endlich wird auch die Breite der Chauſſee nach dem Gebrauche verſchieden eingerichtet. Einige bekommen den Fuß-Weg innerhalb des Grabens, andere aber auſſerhalb. Einige müſſen, wegen der Allee von Bäumen, die auf ſolche geſetzt werden, breiter ſeyn. Ueberhaupt richtet ſich alles, wie geſagt, nach den Umſtänden und Verordnungen.

Nach der Richtung hat man Chauſſeen in gerader Linie, und in verſchiedenen Krümmungen laufend. Nach dem der Terrein ſteigt oder fällt, hat man Chauſſeen, welche horizontal oder in der Ebene liegen, berg-auf oder berg-ab gehen, am Meere oder an dem Ufer eines Fluſſes liegen, an dem Abhange eines Berges ſich um ſolchen wenden, in Hohl-Wegen liegen, durch Wälder oder gar durch Berge geführt werden. Nach dem Grunde oder Erdboden, durch welche ſie geführt werden, kommen ſie zu liegen bald auf guten Grund, bald auf ſchlechten, zuweilen durch Sumpf, oder gar durch Waſſer.

Wenn die Chauſſee nach obiger Anweiſung abgeſteckt iſt, ſo kommt es nun darauf an, ob der Damm ohne oder mit einer Futter-Mauer erbauet werden ſoll. Bey einem feſten Boden iſt ſolches überflüſſig. Geht die Straße über Wieſen oder Vieh-Weiden, ſo ſticht man den Raſen von der obern Fläche der Seiten-Gräben ab. Sie werden etwan einen Schuh ins Gevierte, oder auch 6 bis 9 Zoll breit, und 15, 16 bis 18 Zoll lang, geſtochen; ihre Dicke

iſt

iſt 5 bis 6 Z. Die langen Raſen von 15 bis 16 Z., können wie ein Richt- oder Stell-Keil abgeſtoßen werden. Dieſe Raſen werden, nach der Länge, an der innern Graben-Trage oder Rinne hingelegt, und 8 Zoll bis 1 Schuh von dieſer, wird eine Schnur a, Fig. 3856 a), an kleinen, feſt in den Boden geſchlagenen Pfählen befeſtigt; weiter rückwärts ſchlägt man wieder Pfähle, b, deren Weite von den erſten, a, ſich nach der Abdachung richtet, welche man der Wand von Raſen geben will. So hoch nun dieſe werden ſoll, ſo befeſtigt man daſelbſt wieder eine Schnur. Nach dieſen zwey Schnüren werden nun die Raſen auf die breite Seite gelegt, doch ſo, daß allemahl die Gras-Seite unten zu liegen komme, damit ſie beſſer in einander wachſen. Sie müſſen aber alle verbandweiſe gelegt werden, d. h. die Fuge des untern Raſens muß mit einem Raſen im Mittel verbunden werden, wie F. 3856 a) deutlich vorſtellt. Wenn eine Länge einer ſolchen Raſen-Wand gelegt iſt, ſtößt man die äuſſere Seite der auf einander geſchlichteten Raſen mit einem wohl geſchärften Spaten nach den Schnüren durch, damit alles fein eben, glatt und gleich werde, und die ganze Fütterung das Anſehen habe, als wäre ſie von Mauerwerk gemacht worden. Auch die Dicke der Fütterung, c, muß nach dem Augen-Maße abgeſchärfet und geebnet werden.

Weil aber der Land-Boden, wenn es auch eine Ebene iſt, nicht durchaus horizontal iſt, ſo muß man ſich mit dem Setzen der Raſen darnach richten. Denn, wenn z. B. eine Tiefe a, Fig. 3856 b), vorkommt, ſo muß man daſelbſt ſo viel Raſen auf einander bauen, bis man mit den bey b geſetzten Raſen, dem Auge nach, in wagerechter Linie iſt. Iſt das Erdreich etwas erhabener, als bey b, ſo verfährt man wie bey c zu ſehen iſt; ſollte aber dieſe Höhe die Raſen-Höhe

b überſteigen, ſo muß das Erdreich ſo viel abgegraben werden, bis es der Raſen-Höhe b gleich kommt, und man hat keine Raſen-Fütterung daſelbſt nöthig.

Nachdem nun die Raſen-Wände geſetzt ſind, legt man noch die Raſen oder andere Gras-Stücke hinter die Wände, und füttert ſie damit aus, doch nicht in ſo ordentlichen Lagen wie zuvor. Eine ſolche Fütterung iſt in Fig. 3866 a) bey d, und in Fig. 3856 c) bey c zu ſehen. Sollten aber noch einige übrig ſeyn, ſo wirft man ſie in die Mitte des Weges. Alsdann fängt man an, den Graben auszuheben, und das Erdreich, oder der Kies (wenn ſolcher ſogleich unter dem geſtochenen Raſen liegt,) wird in die Mitte des Weges geworfen, und gegen die Seiten-Wände geebnet. Weil aber der Weg in der Mitte höher, als an den zwey Seiten, ſeyn muß, ſo kann in der Mitte ein Pfahl eingeſchlagen werden, welcher die Höhe beſtimmt. Es wird aber die Höhe, nach Beſchaffenheit der Umſtände, 1, 1½ bis 2 Fuß, auch noch höher gemacht; der Abhang von der Mitte aber muß nicht gar zu ſtark ſeyn, damit die Fuhrwerke nicht abrutſchen; 4 bis 6 Zoll auf 6 Sch., mehr oder weniger, nach dem die Erde dicht iſt. Es würde ſehr gut ſeyn, wenn alles ſehr derb und feſt gerammet würde, ob es gleich die Meiſten unterloſſen, und dem *Gautier* folgen, welcher es für eine unnütze Ausgabe für den, der die Straße im Verding verfertigt, hält. Bey einem ſolchen Boden, wo unmittelbar unter dem Raſen Kies liegt, kann es frey unterlaſſen werden, weil er die Eigenſchaft an ſich hat, daß der Kies mit dem bey ſich führenden Sande gut bindet; iſt aber das Erdreich von einer ſchlechtern Art, ſo muß man nothwendig die Erde und andere Materialien mit Stößeln, nach dem vorgeſetzten Abhange recht feſt auf einander ſetzen, weil ſonſt die immerwährenden Ausbeſſerungen in eini-

einigen Jahren weit mehr koſten, als wenn der Weg gleich anfangs gehörig wäre gemacht worden. Fig. 3856 c) ſtellt einen ſolchen Weg vor, wo bey a eine kleine Berme, oder ein Abſatz von 8 bis 12 Zoll iſt, damit die Raſen nicht in den Graben herunter rutſchen können. Bey b iſt die Raſen-Wand, und bey c die innere Fütterung von Raſen-Stücken angezeigt, worauf alles mit Kies, d, überſchüttet, und nach einem flachen Bogen-Stücke applanirt iſt. Ob alles, ſowohl in der Mitte als an den beyden Abhängen, geebnet ſey, kann man ſehen, wenn man in der Mitte etwas gebückt ſteht, und mit dem Auge viſiert, und ſo auch auf beyden Seiten, da ſich dann gleich zeigen wird, ob der Rücken egal fortläuft, und ob auf beyden Abhängen Tiefen oder Teiche ſich zeigen; wenn ſich dann welche finden, müſſen dieſelben ſogleich nachgebeſſert werden.

Das flache Bogenſtück, nach welchem eine Straße abgeründet wird, beruhet auf der geometriſchen Aufgabe: aus drey gegebenen Puncten einen Zirkel beſchreiben. Es ſeyn a und b, Fig. 3857, die zwey Puncte oben bey der Raſen-Wand, Fig. 3856 c), die Linie a b ſey der Land-Horizont, c d aber die Höhe des Fahr-Dammes, ſo zieht man von a nach d, und von b nach d, punctirte Linien; hernach wird der eine Zirkelfuß in a geſetzt, und über die Hälfte gegen d geöffnet, mit dieſer Weite oben bey f, und unten bey h, ein kleiner Bogen geriſſen; alsdann der unverrückt gehaltene Zirkel in d geſetzt, und die Bogen f und h durchſchnitten. Auf der andern Seite wird aus d und b eben ſo verfahren, da man dann die Bogen e und g bekommen wird. Endlich legt man an die Durchſchnitte der Bogen e und g ein Lineal an, und zieht die Linie e i, und auf der andern Seite durch die Durchſchnitte f und h die Linie f i; wo ſich nun dieſe zwey Linien durchſchneiden, als hier in i, daſelbſt iſt der Punct, aus welchem das Bogenſtück a d b gezogen wird. Nach dieſer Aufgabe kann im Großen mit Schnüren ein Lehr-Bret gemacht werden, wonach bey Stein-Pflaſtern die Haupt- oder Lehr-Steine geſetzt werden können.

In Anſehung des in Fig. 3856 b) vorgeſtellten Durchſchnittes vom Steigen und Fallen des Land-Bodens, iſt noch zu bemerken, daß, wenn die Gräben in Menge Kies geben, nicht die ganze Tiefe mit dieſem ausgefüllet werden muß. Einige rathen, in ſolche Tiefen Faſchinen einzulegen, welches auch in ſo fern nicht zu tadeln iſt, weil ſolche an einem trockenen Orte ziemlich lange dauern werden; es ſind aber dieſelben doch immer einem ſtarken Sinken unterworfen, und faulen doch mit der Zeit, wodurch ein Schlagloch oder eine Tiefe entſtehen kann. Man thut alſo beſſer, wenn man gedachte Tiefen oder Teiche bis zur nöthigen Höhe mit Raſen-Stücken und vermiſchtem Kies ausfüllen läßt, weil durch die Fuhren, welche die Raſen zuführen, dieſe derb auf einander gefahren werden, wodurch man alſo mehrere Feſtigkeit, als mit Faſchinen, erhält. Sollten ſehr große und tiefe Oerter vorkommen, ſo würde man freylich ganze Gegenden durch Stechung der Raſen kahl machen müſſen, welchem Schaden doch durch Säung des Klee- und Heu-Samens abzuhelfen wäre; daher müßte man ſolche Tiefen lieber mit in die Quere von zwey-, drey- und vierfach auf einander gelegten ſtarken Baum-Stämmen, und darüber gelegten Raſen, bis die Höhe erreicht wird, ausfüllen, und dann das nöthige Steinwerk oder Kies darauf ſchütten.

Wenn das Erdreich nicht feſt und dicht iſt, ſondern aus einer zähen ſchwarzen lehmigen Erde, worin weder Kies noch Sand iſt, beſteht, ſo muß man daſſelbe zu verbeſſern ſuchen, welches geſchehen kann, wenn man in der Nähe einen guten gegrabenen oder Fluß-Sand haben kann; dieſer wird mit der Erde untermenget, und mit der Hand-Ramme oder dem Stößel, Lage vor Lage, recht feſt auf einander geſtoßen. Findet man roth-thonige Erde, mit Kies und Sand vermiſcht, oder auch blau-thonige Erde, ſo

kann

kann man dieſelbe ohne Anſtand zum Straßen-Bau gebrauchen, es mag im Grunde oder oben ſeyn, nur muß alles gut und feſt gerammet werden; alles aber wird noch mit Kies überſchüttet, und nach dem Abhange der Straße applanirt; auf dieſe Art wird eine ſolche Straße feſt und trocken ſeyn, und die Räder der Fuhrwerke werden keine tiefe Geleiſe machen, welches im Anfange nicht ganz verhütet werden kann. Es dürfen dieſe Geleiſe aber nur fleißig zugeſtoßen werden, ſo wird endlich die Straße ſo feſt, wie ein Aeſtrich werden. In Fig. 3858 iſt eine ſolche Straße abgebildet, wo f die Erde, welche aus dem Graben der Futter-Mauer h, und dem Seiten-Graben, heraus geworfen und feſt auf einander geſtoßen wird, vorſtellt. Bey g iſt der grobe Kies, oder auch harte klein geſtoßene Bruch-Steine, auch der Schutt aus den Stein-Brüchen, welcher in der Mitte 12 bis 18 Zoll hoch aufgeſchüttet wird, angezeigt. e, iſt die Dohle, oder der Waſſer-Abzug.

Der ſandige Erdboden, iſt unſtreitig der trockenſte und am leichteſten zu bearbeiten, auf der andern Seite aber auch ſehr unvermögend, den Laſt-Wägen zu widerſtehen, auch wird er von dem geringſten Waſſer gar leicht fortgeſpühlt. Die Steine haben auf dem Sande kein feſtes Lager, und werden vom Waſſer leicht ausgewaſchen. Um dieſes zu verhindern, wird der Sand mit feſter Erde, und wo man Lehm haben kann, noch beſſer mit dieſem überdeckt. Hierdurch wird der Sand erſtickt, oder wenigſtens verhindert, daß das Waſſer durch den Lehm bis auf den Sand eindringen kann. Die Banquetten werden mit Lehm, und dieſer mit Kies überdeckt, und im Herbſte mit Heu-Samen beſtreuet. Eben ſo müſſen auch die Chauſſee- und Graben-Wände mit Lehm befeſtiget, und mit Weiden oder anderm Waſſer-Holze bepflanzet werden. Das Gewäſſer bringt auch

Sand aus der Ferne, und füllt damit die Gräben aus. Um dieſem vorzubeugen, kann man da, wo das Waſſer am ſtärkſten an den Damm ſtößt, Abzug-Bogen durch denſelben anlegen; dieſes muß von einem Winkel bis zum andern geſchehen, um dem Sande den gehörigen Abfluß zu verſchaffen; denn wo das Waſſer anſchwillt, da bleibt der Sand jederzeit liegen, und wo es abläuft, nimmt es den empfangenen Sand auch wieder mit fort Auf den Banquetten werden Abweiſe-Stöcke eingerammet, um die Fuhrleute von denſelben abzuhalten. Die Chauſſee muß beſtändig voll erhalten werden, weil man dadurch verhindert, daß das Waſſer bis zum Sande eindringt. Endlich muß auch bey ſchwerer Strafe verbothen werden, die Banquetten und Gräben mit Vieh zu betreiben.

In dem phyſikaliſchen und oekonomiſchen Patriot, einer Zeit-Schrift, die man jezt wenig mehr kennt, ob ſie gleich viel nützlichere Sachen enthält, als die meiſten unſerer heutigen Journale, Wochen- und Monathſchriften, und welche im 1756 und folgenden Jahren zu Hamburg heraus kam, findet ſich folgender Aufſatz über Mittel, die ſandigſten Wege fahrbar zu machen, welcher, weil er Vorſchläge zur Verbeſſerung der Sand-Wege enthält, hier eine Stelle verdient (*).

„Ich bewohne ein Land, nähmlich die Heide zwiſchen Bourdeaux und Bayonne, in welchem die große Menge Sand die Wege für alle Arten von Fuhrwerken faſt unfahrbar macht. Die Beſchwerlichkeit der Reiſenden, und der Schade, den die Handlung hierunter leidet, macht es nothwendig, auf Verbeſſerung dieſes Uebels zu denken, zu-

(*) Eben dieſe Abh. hat auch Hr. Prof. Huth, in ſein Magazin für die bürgerliche Baukunſt, 1 B. 2 Th. (Weimar, 1790, gr. 8) S. 216, fgg. aufgenommen, und mit Anmerkungen begleitet.

zumahl da ſonſt die Wege hier zu Lande ganz unvergleichlich ſind, und in den 40 Meilen von Bourdeaux bis Bayonne kaum ein merklicher Hügel angetroffen wird. Die ſtärkſten Regen können hier keinen Sumpf und Moraſt veranlaſſen, und da das Land wenig bewohnt und großentheils Heide iſt, ſo hat man ſchnurgerade Wege gemacht, die wohl 60 Fuß breit ſind. Das ſchlimmſte iſt, daß man die Erde, oder vielmehr den Sand, aus den Gräben, mit denen die Wege eingefaßt ſind, in den Weg geworfen hat. Solche Gräben ſind ſonſt eine ſehr gute Eigenſchaft der Wege, weil ſie dem Waſſer zum Ablauf dienen; allein in ſehr ſandigen Gegenden thun ſie großen Schaden, weil der aufgethürmte Sand nie feſt wird, wie das auch hier zu ſehen iſt; denn die hieſigen Wege haben ſeit den 12 bis 14 Jahren, da ſie angelegt worden, noch keine Feſtigkeit erlangt, und werden ſolche alſo wohl nimmermehr erlangen

Wie ſoll man ſie aber wohl beſſern? Soll man ſie pflaſtern? Es giebt hier keine Steine; ſie müßten viele Meilen weit hergehohlet werden, und dazu iſt in dem wüſten Lande nicht Volk genug. Wie lange würde auch wohl das Stein-Pflaſter in weichem Sande dauern? zumahl wenn Laſt-Wägen darüber führen. Das gemeinſte und beſſere Mittel, das man ſtatt des Pflaſters erwählt, iſt der Gries, mit dem man die Wege feſter, dauerhafter und weniger koſtbar zu unterhalten macht; allein es giebt hier auch keinen Stein-Gries, ſondern nichts, als feinen Sand.

Ich will demnach ein ganz einfaches Mittel vorſchlagen, wenn es nur eben deswegen, weil es ſo ungekünſtelt iſt, nicht verworfen und verachtet wird: **Man muß die Wege mit Raſen belegen;** und dieſes kann auf doppelte Weiſe geſchehen. Einmahl: daß man die Wege mit einer Lage von Raſen ordentlich und accurat belegte. Wer lauter fruchtbare und angebaute Felder geſehen hat, der wird hier ſogleich fragen, wo ich Raſen genug hernehmen will, um einen 40 Meilen langen Weg zu belegen. Allein, die Sache iſt ſehr leicht zu bewerkſtelligen, wenn man die Beſchaffenheit des Landes kennt, von dem hier die Rede iſt. Es beſteht mehrentheils aus unfruchtbarer Heide, die die Länge lang neben den Wegen hinſtreicht, und alſo Raſen genug hergiebt. Nur müßte man erſt die

Heide abmähen laſſen, die wohl einen Fuß hoch wächſt, welches aber die Bauern ohnedem thun, wenn ſie Dünger davon machen, Unter dieſer Heide wächſt ein dünnes Gras, auf dem das Vieh weiden geht, und welches eine Art Hunds=Gras iſt, welches die Erde ſehr feſt macht. Hätte man die Heide obenher abgemähet, ſo könnte man in dem ganzen Lande eine Lage Raſen aufnehmen, ſie recht ordentlich auf den Weg tragen, und ihm dadurch eine immerwährende Feſtigkeit geben. Wollte man zwey Lagen Raſen über einander legen, ſo daß die erſtere (untere) umgekehrt (mit der Wurzel=Fläche nach oben), die andere aber wie gewöhnlich zu liegen käme, ſo würde der Weg noch feſter werden; man müßte die Raſen in der obern Schicht ſo legen, daß ſie die Fugen der untern Schicht bedeckten (*). Ich überlaſſe dieſes der Ueberlegung verſtändiger Leute. Dieſe erſtere Manier, die Wege mit Raſen zu belegen, iſt die kürzeſte; aber auch ſehr theuer, dies iſt nicht zu läugnen. Die andere geht langſamer von Statten, koſtet aber auch faſt nichts. Man müßte nehmlich den Weg mit dem Raſen=Samen beſäen, damit das Raſen=Gras darauf wüchſe. Die Wurzeln würden den Sand bald feſt machen, daß er hierin dem Raſen gleich käme. Doch müßte man, wo möglich, den Samen eines Graſes dazu nehmen, welches dem Hunds=Graſe am nächſten käme; und wenn man genug Samen vom Hundsgraſe ſelbſt haben könnte, ſo würde dieſer jedem andern vorzuziehen ſeyn, und die Verbeſſerung deſto ſicherer und geſchwinder von Statten gehen. Man weis, wie leicht das Hundsgras Wurzeln faßt, wie tief dieſe in die Erde hineindringen, und feſt dieſe davon wird, ſo daß, wenn man das Gras ein Par Jahre wachſen läßt, kein Pflug mehr in die Erde eindringen kann. Auch kommt dieſes Gras in dem dürreſten und magerſten Lande eben ſo gut fort, wie in dem fetteſten; und weil es den Bauern

(*) Eine einzige Schicht Raſen, vermuthe ich, würde bald durchgefahren, und der Weg ſo ſchlecht, wie vorher, ſeyn; man kann ſich davon auf allen Angern, über die gefahren wird, überzeugen. Wenigſtens müßte eine doppelte Schicht gemacht werden; ja, ich würde, wenn etwas recht dauerhaftes gemacht werden ſollte, zu einer drey= und vierfachen Schicht anrathen. Anmerk. des Hrn. Huth.

Bauern und Gärtnern ſo beſchwerlich fällt, ſo denkt Jeder nur darauf, es auszurotten, aber nicht den Samen davon zu ſammeln; obgleich bekannt genug iſt, mit wie vielem Nutzen er in den erfriſchenden Tiſanen zu gebrauchen iſt. Da indeſſen dieſes Gras ſehr gemein iſt, und allemahl Samen trägt, ſo kann man doch bald eine gute Menge davon zuſammen ſammeln (*).

Ich bin öfters des Weges gekommen, von dem ich rede, und habe gefunden, daß einige Gegenden, die ſehr ſandig geweſen, zufällig durch die vom Winde bewirkte Beſamung, zu den beſten Fahr-Wegen geworden waren. Einige von dieſen, wiewohl kurzen Strecken Landes hatten ſich bloß dadurch ſo verbeſſert, daß von ungefähr einige Wurzeln vom Hundgras dahin gekommen waren, und das Land ſo feſt gemacht hatten.

Es giebt noch einige Gegenden auf dieſem Wege, wo man den Verſuch gemacht hat, Raſen auf den Weg zu tragen; und die gute Wirkung, die dies gethan hat, veranlaßt Jeden, zu bedauern, daß man dieſen Verſuch nicht weiter ausgedehnt hat. Es iſt alſo wohl an dem guten Erfolge der hier vorgeſchlagenen Methode nicht zu zweifeln. Ich begreife indeſſen leicht, daß ſie nicht Statt finde, wo fettes und thoniges Land iſt; allein, in magern und ſandigen Gegenden, beſonders in einem Lande, wo die Wagen-Räder nicht mit Eiſen beſchlagen ſind, kann ſie nicht allein ſtatt des Stein- und Gries-Pflaſters dienen, woran es ihm mangelt, ſondern ſie verdient auch um deswillen einen großen Vorzug, weil ſie wenig Koſten verurſacht, und gleichwohl dauerhaft iſt. Vielleicht kann man in manchen Gegenden Deutſchlandes von dieſer Methode Nutzen haben."

Voch

(*) Wenn man ſich dieſes Mittels der Beſamung der Wege mit Gras bedienen wollte, ſo müßte man dieſes, um ſeinen Zweck der Verbeſſerung zu erreichen, wohl ſo thun, daß man den Weg in zwey Hälften theilte, deren eine vorerſt beſamet und ein Par Jahre unbefahren bliebe, bis das Gras recht dicht gewachſen wäre. Hierauf könnte man nun dieſe befahren, und die andere beſamen und eben ſo ſchonen. Auch hier würde, wie bey allen Arten der Weg-Verbeſſerungen, eine gute fortdauernde Aufſicht nothwendig ſeyn.
Anmerk. des Hrn. Huth.

Voch (*) ertheilt, zur Anlegung eines Fahr-Dammes in einen lockern Sand, folgende Anweiſung:

„Ich will meinen Leſern zweyerley Arten, einen Fahr-Damm im lockern Sand-Boden zu erbauen, beſchreiben, über welche ich ihre Beurtheilung erwarte. Ich ſeze zum voraus, daß ich keinen Trieb-Sand darunter verſtehe, denn dieſem würde durch die Seiten-Gruben Luft gemacht werden, daß er unter dem Weg hinweggehen würde. Man könnte zwar dieſem Zufall durch eine beſondere Anlage der Futter-Mauern, welche in dieſem Fall unumgänglich nöthig, abhelfen.

Wenn man dahero in einem Sand-Boden eine Straße zu erbauen hat, ſo macht man entweder eine Verkleidung von feſt zuſammengebundenen, etwa 6 Schuh langen Faſchinen, von Erlen- oder beſſer Weiden-Stämmen, wenn ſolche zu haben. Die erſte Lage dieſer Faſchinen wird mit Faſchinen-Pfählen in das Erdreich befeſtiget. Kann man die Faſchinen-Pfähle aus Weiden oder Felberholz machen, ſo erhält man den Vortheil, daß ſie bald Wurzeln ſchlagen, und weit um ſich ſchließen, dadurch der Boden beſſer zuſammen gehalten wird. Auf dieſe erſte Faſchinen-Lage kommt eine zweyte verbandweiſe zu liegen, d. h. die obern Faſchinen kommen auf die Fugen der untern zu liegen, und werden nach der Abdachung etwas zurück gezogen, und mit längern Pfählen in das Erdreich befeſtiget, ſo daß der Kopf dieſer Pfähle noch 6 bis 7 Zoll über dieſelben hervorrage. Alsdann werden ſie oben mit Zäunen aus biegſamen Ruthen umflochten, die Zwiſchenräume aber mit Sand ausgefüllt. Gegen die Mitte der Straße können auch kleine Zäune von 1 Schuh hoch gemacht werden, und mit vermiſchtem Sand von Stroh und kleinen Zweigen von Bäumen (beſſer von Weiden) ausgefüllet, mit etwas Waſſer begoſſen, und feſt geſtoßen werden. Kann man in der Nähe gute Erde haben, ſo wird dieſelbe, beſonders bey der obern Aufſchüttung, wenn der Sand damit verſetzt wird, zu gebrauchen ſeyn. Dieſe Art iſt in Fig. 3859, bey a zu ſehen.

(*) In ſeiner Abh. vom Straßenbau, S. 93, fgg.

hen. Die andere Art iſt, daß man von dem Rand des Grabens einen etliche Schuh breiten Abſatz (Berme) liegen läßt, und Pfähle etwas ſchräge, ſo hoch als die Wand oder Abdachung werden ſoll, einſchlägt, dieſelbe umzäunet, und durch Ankerwieden zurück hält, damit der Druck des Sandes dieſelben nicht ausbiegen könne. Dieſe Ankerwieden verfertigt man aus Ruthen, ſo lang man ſie bekommen kann, von Erlen, Pappeln, Birken oder Weiden (Fälber), bähet dieſelben über dem Feuer, dadurch ſie recht zähe werden, klemmt die Spitze einer ſolchen Ruthe zwiſchen 3, in einem Triangel hart an einander geſchlagenen Pfählen, welche 2 Schuh in die Erde geſchlagen, und 4 Schuh über derſelben hervorgehen, und ſtark zuſammengebunden ſind, bindet an das ſtarke Ende höchſtens 1 Schuh langes Strickchen, woran ein Knebel, vermöge deſſen man die Ruthe ſo lange drehet, bis ſie geſchmeidig wird, welches mit bloßer Hand zu beſchwerlich iſt. Alsdann ſchlingt man das ſtarke Ende um, wie man einen Knoten zu machen pflegt, von einer ſolchen Weite, daß man einen Pfahl durch die Schlinge ſtecken kann; hernach läßt man die Wiede los, und macht an die Spitze derſelben eine kleinere Schlinge, ſo iſt ſie zum Gebrauch fertig. Iſt die Weide ſehr geſchmeidig, ſo kann man ſie auch mit der Hand drehen, indem man mit einem Fuß darauf tritt. Die Verankerung geſchieht, wenn man die Ankerwinde vermittelſt der kleinen Schlinge um den Zaun-Pfahl ſchlingt, zieht die Wiede (Wede) ſcharf an, und ſchlägt einen Pfahl durch die große Schlinge ſo tief in die Erde, daß er nur noch 1 Zoll über der Schlinge hervorſtehe, damit ſie nicht abglitſche. Man kann ſie auch mit Raſen machen, ihre Länge iſt 2 Schuh, und 2 bis 2½ Zoll ſtark. In Fig. 3859, bey b, kann man ſie nach ihrer Verankerung, ſammt dem Zaun ſehen. Der Zwiſchenraum zwiſchen den zwey Zäunen wird alsdann, mit dem Sand, welcher aus den Gräben, worunter Miſt, Stroh, Zweige von belaubten Bäumen gemiſcht, ausgefüllt, und lagenweiſe recht feſt an einander geſetzt, ſo wird eine ziemlich feſte Straße nach und nach erhalten werden".

Der Verfaſſer des theorethiſch-praktiſchen Unterrichtes in dem Straßen- und Brückenbau, (Zwey-

(Zweybrücken, 1786, 4.) lehrt. S. 41, f. von Anlegung der Dämme im Sand-Boden, Folgendes:

Der Sand iſt entweder grob, oder ſogenannter Flug-Sand, der vom Winde dahin getrieben wird, wohin ſeine Direction geht. In beyden iſt es am ſchwerſten, einen tüchtigen Damm zuwege zu bringen, denn er widerſteht gar keiner Gewalt. Und ich habe Werke geſehen, die mit ſehr vieler Mühe angelegt, nach wenigen Jahren aber wieder mit Sand bedeckt waren, den der Wind aus den Feldern um und auf den Damm geworfen hatte. Es ſind ſogar Gegenden, wo der Sandboden dato noch abſchreckt, haltbare Straßen anzulegen, unerachtet das Reiſen in ſolchen Ländern erſtaunend beſchwerlich iſt. Indeſſen hat man in einem andern Lande, durch eine Gegend einen Fahrdamm angelegt, welche in einem Umfang von 1½ Stunde nichts als Sand hatte, den der Wind nach allen Seiten bewegte. Bey dergleichen Arbeiten hat man folgender Geſtalt zu verfahren:

Der Zug, den die Straße nach ihrer Abſicht haben ſoll, wird durch die Sandſee, mit ſeiner nöthigen Breite, abgeſteckt. Nachher werden auf beyden Seiten, längs der Straße, wenigſtens 3 bis 4 Ruthen breit, Plantagen von ganz jungen, mit der Wurzel ausgezogenen, Birken angelegt, die ſehr gern fortkommen, und ihnen ein Stand gegeben, daß ſie nicht über 3 Schuh von einander ſtehen, und ſodann der Zwiſchenraum zwiſchen zwey Birken allemahl von einer dritten gedeckt werde, oder, welches einerley, man ſetzt ſie ſo, daß alle ihre Stellungen gegen die in der Gegend herrſchende Hauptwinde, Triangel formiren. Haben ſie einen Sommer über geſtanden, ſo werden im Frühling oder Herbſt, die ausgebliebenen wieder nachgebeſſert. Nach Verlauf von 3 höchſtens 4 Jahren, haben ſich dieſe Birken dermaßen ausgebreitet, daß ſich der Boden zwiſchen ihnen mit Gras überzogen hat. Alsdann kann mit Anlegung des Straßendammes mit gutem Fortgang angefangen werden; denn der Wind kann weder um oder über ihn Haufen Sand zuſammen treiben, oder durch gemachte Gruben eure Arbeit zernichten, unerachtet der Damm von lauter Flugſand zuſammengeſetzt worden iſt. Die Böſchungen des Dammes werden, wo möglich, mit Raſen beſchlagen. Kann man aber den nicht haben,

ſo

ſo werden dieſelben mit allerley Grasſamen beſtreuet, worunter man eine gute Portion Pfriemenſamen gemiſcht hat, hierdurch überziehen ſich die Terraſſen in wenigen Jahren mit Gewächſen, und werden haltbar, unerachtet ſie aus lauter Sand zuſammengeſezt ſind. Da die Sandgegenden gemeiniglich flach und eben ſind, und man wenig Waſſer dabey abzuwenden hat, ſo ſind keine Gräben nöthig, zumahl wenn man den Damm 3 und mehrere Schuh höher macht, und machen konnte, als das Feld iſt. Sind aber Gräben nöthig, ſo werden ſie an den Wänden ſowohl, als auf der Sohle, mit Gras angelegt, und ihnen, ſo wenig als möglich, Abſchüſſigkeit gegeben, auch das Waſſer an allen nur thunlichen Plätzen zertheilet.

Sind keine Birken zu haben, ſo iſt folgendes Mittel, dem Sand ſeine Beweglichkeit zu nehmen, auch zu empfehlen: Nachdem, wie bereits erinnert worden iſt, der Zug, den die Straße durch den Sand nehmen ſoll, feſtgeſtellt worden, läßt man auf beyden Seiten der Straße, und ſo weit der Sand ſeine Herrſchaft ausdehnet, wenigſtens 4 Ruthen breit Gruben, ſo tief machen, bis man feuchten Sand bekommt. Dieſe Gruben werden 4 und 6 Schuh dergeſtalt von einander angelegt, daß eine den Zwiſchenraum von zweyen deckt, oder daß es keine Gaſſen giebt, die der Wind ununterbrochen durchſtreichen kann. In den Boden dieſer Gruben ſteckt man, an dem äuſſern Rande, Weiden herum, daß ſie wenigſtens 6 Zoll über die Ränder der Gruben heraus gehen, und eine Art von Korb formiren. Iſt es ohne auſſerordentliche Koſten thunlich, dann werden die Gruben, nachdem die Weiden geſteckt ſind, mit ſtandhafterm Erdreich, wenigſtens 1 Schuh hoch, ausgefüllet, und der Reſt mit Sand. Hat dieſe Plantage etliche Jahre geſtanden und iſt ordentlich nachgebeſſert worden, dann wird ſich der Sand ebenfalls mit Gewächſen überziehen, und euch in Stand ſetzen, euern Straßenbau anzufangen.

Auch trifft man Gegenden an, welche mit Gras und Gebüſch bewachſen ſind, und dennoch aus lauter Sand beſtehen, der, ſobald man ihn von den Gewächſen und Wurzeln entblößt, von dem Winde hin und her getrieben wird. Hier faſſet man die Doſſirung vor allen Dingen mit Raſen ein: ſonſt jagt der Wind bey trocknem Wet-

ter Gruben in dem Damm, und bey ſtarkem Regen wird derſelbe zerriſſen. Vor 5 Jahren hatte ich Gelegenheit, eine Dammſtraße 1800 Ruthen lang, durch lauter Flug-Sand anzulegen, der theils mit Raſen überzogen war, theils auch bloß lag. Ich ließ den Damm, ſo viel es die Geſetze der Bequemlichkeit erlaubten, über das Feld erhöhen, und nur an den allernöthigſten Plätzen, Seitengräben anlegen. Da der Raſen ohne viele Umſtände nicht zu haben war, um die nöthigen Terraſſen zu ſchlagen, ſo ließ ich ſie Schuh vor Schuh abdachen, mit Heuſamen und Pfriemen beſäen. Sie wurden zwar im Anfange öfters ſehr beſchädigt, repariret und wieder beſchädigt; durch anhaltende kleine und beſtändige Reparaturen aber endlich ſo weit gebracht, daß der Damm nunmehr vollkommen feſt iſt, weil ſeine Wände mit Gewächſen überzogen ſind.

Grober Sand hingegen wird von dem Winde nicht bewegt, daher hat man auch obige Mittel vor Anlegung der Straße nicht anzuwenden, und trifft man die Striche, welche er einnimmt, gemeiniglich mit Gewächſen überzogen an; deswegen werden die Abdachungen entweder mit Raſen beſchlagen, oder durch beſtändige Reparationen ſo lange unterhalten, bis ſie mit Gewächſen hinlänglich überzogen ſind.

Dies wären die mir bekannten Mittel, welche man anzuwenden hat, wenn ein Fahrdamm durch eine Sand-Gegend angelegt werden ſoll, die auch beſtändig ſind, und, mit Ueberlegung tractirt, mit der Zeit durch das Holz dasjenige bezahlen, was man darauf im Anfange verwenden mußte. Der von Einigen vorgeſchlagene Faſchinenbau, mit Verkleidungsmauern, iſt ſehr koſtbar, und in beträchtlichen Sandfeldern von wenigem Nutzen. Man mache die Probe darüber! Mein Vorſchlag aber iſt, durch eine Anlage unter meinen Augen probiret, und hat in einem nicht zu paſſirenden Sandfeld eine unvergleichliche Straße und einen recht artigen Wald zuwege gebracht. Aber Forſtämter, die ſich dergleichen Sachen angelegen ſeyn laſſen, werden durchaus erfordert, wenn man anders damit zu Stande kommen ſoll; ſonſt iſt alles verloren.“

Die kön. großbrittaniſche Societät der Wiſſenſchaften in Göttingen ſtellte für den Julius 1787 folgende

gende Preis-Frage zur Beantwortung auf: „Wie „ſind die Heer-Straßen in Sand-Gegenden, wo „Steine fehlen, am beſten und wohlfeilſten anzule„gen und zu unterhalten“? Ueber dieſe Materie trug der fürſtl. maynziſche Ingenieur-Major, der Philoſophie und Mathematik ordentliche öffentliche Lehrer auf der Univerſität zu Maynz, Hr. Rudolf Eickemeyer, dasjenige zuſammen, was ihn ſowohl eigene Betrachtungen und Verſuche, als die Arbeiten anderer, hierin gelehrt hatten. Der hieraus erwachſenen Abhandlung gab die königliche göttingiſche Societät der Wiſſenſchaften vor verſchiedenen andern, über dieſen Gegenſtand eingelaufenen Schriften ihren Beyfall, und ſie wurde hierauf in das 6 — 10 St. des Hännover. Magaz. v. J. 1788 eingerückt. Der Hr. Verf. hat dieſelben hernach mit einigen Verbeſſerungen, beſonders herausgegeben.

Die Haupt-Hinderniſſe bey Sand-Wegen haben ihren Grund in der Feinheit des Sandes, und in dem Mangel ſeiner Verbindung; alle Mittel daher, durch deren Anwendung dieſe Verbindung vermehrt und dann erhalten werden kann, laſſen ſich zur Verbeſſerung der Sand-Wege anwenden, und dieſe Mittel ſind hauptſächlich Vermiſchung des lockern Sandes mit bindenden klebrigen Erd-Arten, bisweilen Wiederhohlung dieſer Arbeit und Beſchützung des Weges vor Wind, durch Bezäunung und Bepflanzung mit Bäumen und Buſchwerk an den Seiten. Die Vermiſchung des Sandes mit andern Erd-Arten erfordert mannichfaltige Verſuche, aus deren Reſultat man lernt, welche Erd-Arten zu dieſer Vermiſchung die tauglichſten ſeyn, in welchem Verhältniß ſie mit dem Sande vermenget werden müſſen, in welcher Jahrszeit dieſes am beſten geſchieht, wie das Vermengen am beſten bewerkſtelliget werde. Dergleichen Verſuche können, im Kleinen angeſtellt, ſchon

nützlich werden, doch bey weitem nicht ſo, als wenn man ſie im Großen macht; alsdann werden ſie lehrreicher werden, mehrere Umſtände kommen bey ihnen in Betrachtung, mehr Hinderniſſe, die ſich der Ausführung entgegen ſtellen, werden dabey bemerkt, und die Mittel gefunden, diese zu vermindern oder ihnen abzuhelfen. Man hat aber ſolche Verſuche bisher noch zu wenig gemacht, entweder aus unpatriotiſcher Sorgloſigkeit und eigennütziger Scheu vor Geld-Ausgaben, von deren guter Verwendung auch Andere Nutzen haben könnten, oder aus Mangel der dazu erforderlichen Koſten. Es ſind ihrer auch gemacht, die bald wieder unvollendet liegen blieben, weil man nicht ausdauernde Geduld genug hatte, Schwierigkeiten, die ſich unerwartet während der Unternehmung zeigten, zu beſiegen; nicht bedachtſame Sorgfalt genug, Alles zu überlegen, und Mangelhaftigkeit des Verfahrens zu vermuthen und zu entdecken. Eine ſo wichtige, allgemein nutzvolle Sache aber, als gute Wege ſind, erfordert, daß man nie aufhöre zu probiren, und zu den Verſuchen Männer wähle, die mit gründlichen Kenntniſſen, Fertigkeit im Nachdenken und eine glückliche Gabe auf leicht ausführbare Vorſchläge zu fallen, verbinden. So lange uns indeſſen im Großen gemachte Erfahrungen über dieſen Gegenſtand noch fehlen, ſo lange verdienen die ſorgfältigen Verſuche des Hrn. **Eickemeyer**, die er mit künſtlichen Vermiſchungen des Sandes und allerley Erd-Arten vorgenommen hat, unſere Achtung, und daß man die daraus gezogenen Reſultate, ſo viel ſich thun laſſen will, in Erwegung ziehe, ſo oft man Wege-Verbeſſerungen vornehmen will. Die Abhandlung enthält, in 4 Abſchnitten: vorläufige allgemeine Begriffe; Verſuche über die Reibung bey dem Fuhrwerke in Sand und andern Erden; Unterricht von den nöthigen Pflanzungen bey Verbeſſerung der

Wege

Wege in Sand-Flächen; Belehrung über die Befeſtigung der Seiten-Wände in Sand-Wegen, und über die Verbeſſerung der Oberfläche der Sand-Wege. Dieſe Abhandlung verdient in aller Abſicht, hier wieder abgedruckt zu werden.

„I. Vorläufige allgemeine Betrachtungen.

§. 1. Wenn wir mit einer Sache Verbeſſerungen vornehmen wollen, ſo müſſen wir ihre Natur, wenigſtens in ſo weit unterſuchen, als ſolches auf unſer Vorhaben Einfluß hat; wir müſſen die Urſachen aufſuchen, welche bey ihr die Mängel hervorbringen, die wir zu heben, oder wenigſtens zu verbeſſern uns vorgeſetzt haben; und dann erſt werden wir uns mit einiger Verläßigkeit nach den Mitteln umſehen können, die uns unſerm Zwecke am meiſten nähern.

§. 2. Wir haben zwar nicht nöthig, hier erſt zu erklären, was Sand ſey, und die Merkmahle anzugeben, wodurch er ſich von andern Erd-Arten unterſcheidet; jeder kennt ihn, und zu unſerer gegenwärtigen Abſicht wird es genug ſeyn, wenn wir den Sand in zwey Haupt-Gattungen eintheilen, nähmlich in den ganz feinen, ſogenannten Staub- oder Flug-Sand, und in den gröbern.

§. 3. Die Erfahrung lehrt, und es iſt mathematiſch gewiß, daß unter gleichen Umſtänden, Boden-Flächen zum Gehen und zur Fortbringung der Laſten in dem Verhältniſſe gut ſind, als ſie Feſtigkeit genug haben, um den Veränderungen der Witterung, und dem Drucke und Stoße der ſich darauf bewegenden Kräfte zu widerſtehen. Geringe Aufmerkſamkeit wird uns alſo die Urſachen zeigen, warum Sand-Wege für Menſchen und Thiere ſo ermüdend ſind, und Laſten hier nur mit großer Beſchwerniß fortgebracht werden können.

§. 4. Sand-Theilchen ſind zwar für ſich ſehr feſte Körper, aber in keiner merklichen Verbindung, ſie geben daher der geringſten Kraft nach, und werden dadurch aus ihrer Stelle gebracht. Menſchen und Thiere, die bey ihrer Bewegung im Sand-Boden, erſt nachdem ſie auf eine gewiſſe Tiefe eingeſunken ſind, eine feſte Unterſtützung finden, müſſen ſich bey jedem Fortſchritte aus dieſer Tiefe wieder heraus heben, und das Gehen auf einer wagerechten Ebene wird hier ein beſtändiges Steigen; dabey vermehrt ſich die Reibung durch den die eingeſunkenen Theile umgebenden Sand. Bey dem Fuhrwerke hat gleiches Statt; das Einſinken der Räder erhält die Directions-Linie der wirkenden Kräfte, eine in den meiſten Fällen nachtheilige Aenderung; durch den ſich an den Rädern aufhäufenden Sand, müſſen dieſelben bey dem Fortziehen ſtets gehoben werden, und die Reibung wird dadurch vermehrt.

§. 5. Die Hinderniſſe bey dem Gebrauche der Sand-Wege liegen alſo in der Feinheit des Sandes, und in dem Mangel ſeiner Verbindung. Jedes Mittel, wodurch dieſe Verbindung vermehrt und erhalten werden kann, wird daher zu ihrer Verbeſſerung beytragen. Daß fremde Materien, wenn ſie mit den Sand-Theilen vermiſcht ſind, und unter ihnen mehrere Anhängigkeit hervorbringen, dieſe Abſicht befördern, iſt aus Erfahrungen bekannt. Wer weis nicht, daß auf einer Boden-Fläche, wo der Sand mit gewiſſen andern Erd-Arten vermiſcht iſt, die Wege beſſer ſind, als wo ſich derſelbe rein befindet, ja, daß Wege, die aus reinem Sand beſtehen, bey naſſer Witterung mit minderer Beſchwerniß zu paſſiren ſind, als bey trockner.

§. 6. In welchen Zuſtand muß aber der Sand verſetzt werden, und welche fremde Materien ſind ihm, unter gewiſſen Umſtänden, beyzufügen, um mit der wenigſten Menge die vortheilhafteſte Wirkung zu erhalten? Dieſe hier ſehr weſentliche Frage iſt, ſo viel ich weis, bis izt noch unbeantwortet. Verſuche allein können uns ihrer Erörterung nähern.

§. 7.

§. 7. Daß dergleichen Verſuche, ihres Nutzens wegen, von geſchickten Beobachtern im Großen angeſtellt zu werden verdienten, iſt auſſer Zweifel; kaum iſt es aber zu erwarten, daß, ohne beſondere Aufmunterung und Unterſtützung, ſich jemand mit dieſem beſchwerlichen und mit vielen Koſten verbundenen Unternehmen abgeben werde. Bis dahin glaubte ich es nicht unnütz, in dieſer Abſicht ſelbſt einige Verſuche im Kleinen anzuſtellen. Ehe ich ſolche aber hier vorlege, muß ich noch Folgendes bemerken.

§. 8. Mein Vorſatz war nicht, allgemeine Geſetze über Reibung bey Sand und deſſen Vermiſchung mit andern Materien aufzuſuchen, vielweniger zu beſtimmen, wie bey einer wirklichen Bewegung bey der nähmlichen Kraft, Geſchwindigkeit wächſt oder abnimmt, noch in welchem Verhältniſſe, Vermehrung der Kräfte und Zuwachs der Geſchwindigkeit ſtehen; alles dieſes möchte bey weit vollſtändig ru Verſuchen noch lange unbeſtimmt bleiben. Ich wollte bloß prüfen, unter welchen Umſtänden oder in welchen Verbindungen der nähmliche Sand dem Fuhrweſen mehr oder weniger hinderlich ſey; oder wenn wir Gelegenheit finden, den Sand in der lezten Abſicht mit andern Materien zu miſchen, welche hierzu die ſchicklichſten wären. Aus dieſem Geſichtspuncte betrachtet, werden die erhaltenen Reſultate, in der Folge in dieſer Abhandlung, wenigſtens einen nützlichen Fingerzeig geben.

II. Verſuche über die Reibung bey dem Fuhrwerke, in Sand und andern Erden.

§. 9. Der kleine Wagen, welcher bey a, Fig. 3860 a), von der Seite, und Fig. 3860 b) in der Aufſicht gezeichnet iſt, hatte unbewegliche Axen, und 4 gleiche Räder, bey welchen ſich die Breite des Reifes zum Halbmeſſer des Rades wie 1 zu 9 verhielt. Der Halbmeſſer der Axen, die von poliertem

 Eiſen

Eiſen waren, verhielt ſich zu den Halbmeſſern der Räder, wie 1 zu 18, und die Oeffnungen, worin ſie ſich bewegten, waren mit Meſſing gefüttert. Der Räder Durchmeſſer war 10 Zoll rheinl. Maß. Ich unterſuchte die Wirkung der Reibung bey den Axen der Räder, an ihrem Umkreiſe, indem ich mit Schnüren 2 gleiche Gewichte, jedes 10 Pf. ſchwer, über die Reifen der Räder hieng, und das Uebergewicht bemerkte, bey dem Bewegung erfolgte; ſie war im mittlern Verhältniſſe zur drückenden Laſt, wie 1 zu 79.

§. 10. Der Kaſten b b, Fig. 3860 a) und b), in welchem der Wagen lief, war von Tannen-Holze, $10\frac{1}{2}$ Schuh lang; der Boden $2\frac{1}{4}$ Zoll dick, und die Seiten-Wände 7 Zoll hoch, bis auf die vordern, d, welche 10 Zoll Höhe, und auch etwas mehr Dicke, als die übrigen, hatte, da der Wagen gegen ſie lief. In der Mitte bey e, war ſie nach einem halben Zirkel eingeſchnitten, damit die Schnur f l ſich frey bewegen konnte. Der Kaſten ſtand auf 2 niedrigen ſtarken Bockgeſtellen, g g, wagerecht. An des Kaſtens vordern Seitenwand d, war ein Stück Eichenholz, h in Geſtalt eines Trägers befeſtigt, welches vorn bey i und unten bey k Einſchnitte hatte, in deren erſterm ſich die eiſerne Stange und in dem leztern der Bogen der kleinen Rolle d bewegten, die von Meſſing war und eine ſtählerne Axe hatte. Auf dieſe Art konnte die Rolle vorwärts oder rückwärts gebogen, und ſo erhöhet oder erniedriget werden. Vermittelſt eines eiſernen Stiftes, der in der Oeffnung k durch die Löcher des Bogens geſteckt wurde, ließ ſie ſich bey jeder Lage befeſtigen. An der Schnur f l m, hieng bey m die kleine Wageſchale n. Dieſes waren die weſentlichen Werkzeuge, deren ich mich bey den Verſuchen bediente.

§. 11. Zu den Verſuchen ſelbſt wählte ich Flug-Sand, groben Sand, Leimen, Damm-Erde und Thon. Der Flug-Sand war rein, grauweiß und von einer Sand-Wüſte, wo er bey ſtarken Winden ſehr beweglich iſt. Der grobe Sand war brauner Fluß-

Sand,

Sand, von ſtarkem Korne, ſo wie ihn die Maurer zur Vermiſchung des Kalks gebrauchen. Der Leimen ſowohl als die Damm-Erde und der Thon waren ebenfalls rein, ohne alle Vermiſchung mit Sand oder einer andern Erde.

§. 12. Ich unterſuchte dieſe verſchiedenen Erden ſowohl trocken, als naß; und um in dem leztern Falle bey allen einerley Verhältniß zu haben, ſo bedeckte ich die Oberfläche des Kaſtens, 4 Zoll hoch, mit trocknem Flug-Sande, und goß demſelben nach und nach ſo viel Waſſer zu, daß er durchaus davon gleich ſtark durchdrungen war. Die Höhe des Flug-Sandes und die zu deſſen Anfeuchtung gebrauchte Waſſer-Menge, beſtimmte ich zum gemeinſchaftlichen Maße bey allen Verſuchen.

§. 13. Wollte ich eine der bemerkten Erden trocken gebrauchen, ſo wurde ſie etwas feucht in den Kaſten gethan, in demſelben mit einem Brete gleich geſtrichen, und ſo ließ ich ſie ſtehen, bis ſie ganz trocken war (*). Die naſſen Erden gebrauchte ich gleich nach ihrer Anfeuchtung; und damit ſolche durchaus gleich ſtark geſchah, ſo wurden ſie vorher mit dem Waſſer wohl vermengt, und dann ebenfalls auf 4 Zoll Höhe gleich abgeſtrichen. Bey Vermiſchung verſchiedener Erd-Arten wurde jederzeit darauf geſehen, daß ſie recht gut und durchaus gleichförmig unter einander kamen.

§. 14. Die verſchiedenen Laſten, die ich bey den Verſuchen bewegte, waren, die Schwere des Wagens und die Wirkung der Reibung bey den Axen mit ein-

(*) Dieſes Verfahren fand ich nöthig, da ſehr naſſe Erden, der Sand ausgenommen, bey der Trocknung hart und feſt zuſammenſetzen, oder wenn ſie rein und eben aufgeſchüttet werden ſollen, in Staub zerrieben werden müſſen; wird die Erde aber nur etwas merklich feucht aufgeſchüttet, ſo kann ſie leicht rein und eben gebracht werden, und bey gänzlicher Trocknung ſetzt ſie ſich wohl etwas, ſie wird aber weder hart, noch zu Staub.

begriffen, 1548 Loth, 728 Loth und 684 Loth. Dieſe Größen, da ich bey der Bewegung keine geringere Gewichte, als von 3 Lothen, gebrauchte, ſind, zur Erleichterung im Rechnen, durch die Zahlen 516, 276 und 228 ausgedruckt, und iſt alſo bey ihnen die Einheit 3 Loth. Die Gewichte wurden ſo auf den Wagen geſetzt, daß die Wirkung der Laſt auf die vier Räder gleich ſtark war. Zur Kraft wurde, wie billig, die Schwere der Wageſchale und des Hakens an der Schnur mitgerechnet.

§. 15. Bey den Verſuchen ſelbſt gieng ich folgendergeſtalt zu Werke. Auf die 4 Zoll hoch wagerecht abgeſtrichene Erde wurde der Wagen mit der Laſt an das hintere Ende des Kaſtens ſo geſtellt, daß er ſich gerade in der Mitte und mit der Schnur f l in einerley Richtung befand. In den zwey erſten Secunden, zu deren Beſtimmung ich mich eines Penduls bediente, wurde die Höhe von der Oberfläche der aufgeſchütteten Erde bis zu dem Orte f gemeſſen, wo die Schnur befeſtigt war. Dieſe Höhe veränderte ſich, nach dem der Wagen mehr oder weniger in die Erde einſank. Auf gleiche Höhe wurde alsdann die Rolle auf die (§. 10.) ſchon beſchriebene Art geſtellt, damit die Directions-Linie der Kraft wagerecht würde. Ich legte hierauf Gewichte in die Wageſchale, doch nicht ſo viel, daß ſie den Wagen allein bewegten, und ſo zog ich den Wagen ſehr langſam etwas vor. Erfolgte bey Weglaſſung der Hand keine Bewegung, ſo vermehrte ich das Gewicht in der Wageſchale, und zog abermahl den Wagen langſam fort. Hatte ich auf dieſe Art das Gewicht beſtimmt, welches gerade hinlänglich war, um den Wagen, nachdem ihm eine kleine Bewegung mitgetheilt war, fortzuziehen, ſo ließ ich ihn, indem ich die Schnur zwiſchen den Fingern behielt, bis er mit der vordern Axe gegen den Punct o, Fig. 3860 b) kam, langſam fortrücken, wie ich ihn denn der Wirkung des Gewichtes überließ, und die Zeit doch nicht genauer, als auf ganze Secunden, bemerkte, in welcher er den Raum von o bis

bis zum vordern Brete durchlief, welcher 5 Schuh machte (*).

§. 16. Das Verfahren bey allen Verſuchen war ungefähr das nähmliche. Ich habe ſie daher, theils der Kürze wegen, theils zur beſſern Ueberſicht, in beſondere Tabellen gebracht, über welche keine weitere Erklärung nöthig ſeyn wird.

§. 17. Aus den in Tab. A. enthaltenen Verſuchen mit Sand folgt, daß im trocknen Flug-Sande die meiſte Reibung Statt findet, und zwar etwas mehr, als im trocknen groben Sande. In beyden bleibt bey Veränderung der drückenden Laſt zwiſchen ihr und der Reibung, beynahe einerley Verhältniß, und die Bewegung faſt gleichförmig (**). Bey ſchwerem und leichtem Fuhrwerke iſt alſo in trocknem Sande bey langſamer und ſchneller Bewegung nach Verhältniß der Ladung, faſt gleiche Reibung zu überwältigen.

§. 18. Im Flug-Sand ſowohl, als im groben Sande, vermindert ſich die Reibung durch die Näſſe um ein Beträchtliches, doch in erſterm mehr, als in leztern. In beyden wächſt mit Verminderung der drückenden Laſt das Verhältniß zwiſchen ihr und der Reibung, auch die Beſchleunigung der Bewegung. Für ſchweres und langſames Fuhrwerk bringt alſo die

(*) Ich wollte weder die ſtärkſte, noch geringſte Reibung bey der nähmlichen Materie, noch die Zeit der Ruhe wiſſen, nach welcher die leztere erfolgte, ſondern nur jene, die bey dem ſchon wirklich, aber in langſame und gleichförmige Bewegung geſezten Wägen Statt hatte. Dieſes ſchien mir zur gegenwärtigen Abſicht am angemeſſenſten, und wird das oben beſchriebene Verfahren bey den Verſuchen rechtfertigen.

(**) Auch bey einigen in der Tabelle nicht angemerkten Laſten von 80 bis 90 Pfund, welche der Größe des Wagens nicht angemeſſen waren, blieb das Verhältniß zwiſchen Laſt und Reibung beynahe das nähmliche.

die Näſſe des Sandes geringere Vortheile, als für leichtes und ſchnelles Fuhrwerk (*).

§. 19. Flug-Sand und grober Sand geben, bey ihrer Vermiſchung in gleichen Theilen, ſowohl naß, als trocken, unter der drückenden Laſt und der Reibung mittlere Verhältniſſe zwiſchen jenen, die vor ihrer Vermiſchung Statt hatten. In gemiſchtem Sande wird alſo das Fuhrwerk bey der Trockne etwas wenigere Beſchwerniſſe, hingegen bey der Näſſe etwas wenigere Vortheile finden, als im Flug-Sande allein. Will man die Anwendung auf groben Sand machen, ſo läßt ſich das Gegentheil ſagen.

§. 20. Der in Tab. A. unter Num. VII. angehängte Verſuch mit Kies, giebt bey veränderter Laſt zwiſchen ihr und der Reibung faſt gleiches Verhältniß, und eine ungleichförmige wenig beſchleunigende Bewegung (**). Die mittlere Reibung verhält ſich zu jener in trocknem Flug-Sande, wie 322 zu 637; oder um die nähmliche Laſt zu bewegen, wird hier nur halb ſo viel Kraft erfordert, als dort.

Nach den Verſuchen mit Sand, ſtellte ich andere mit Leimen und Sand an. Sie ſind in Tab. B unter den Nummern VIII bis XV enthalten. Folgende Bemerkungen können als allgemeine Reſultate derſelben angeſehen werden.

§. 21. In trocknem Leimen iſt die Reibung ungleich geringer, als im Sande, und ſelbſt geringer, als auf Kies.

(*) Bey übermäßiger Beſchwerung des kleinen Wagens wurde das Verhältniß zwiſchen der drückenden Laſt und der Reibung, faſt jenem in trocknem Sande gleich.

(**) Zu dem Verſuche wurde reiner Kies genommen, der klein war, und ziemlich gleich an Größe. Bey dem kleinen Durchmeſſer der Räder des gebrauchten Wagens war dieſes nöthig, doch machten die Ungleichheiten in der Oberfläche die Bewegung ungleichförmig, und hinderten ihre Beſchleunigung. Bey großen Rädern und einer ſchon zur ſtärkern Geſchwindigkeit gelangten Bewegung würde dieſes weniger Statt gehabt haben.

Kies. Das Verhältniß zwiſchen der drückenden Laſt und der Reibung, wie auch die Beſchleunigung der Bewegung, wachſen, wenn man erſtere vermindert, auch bey öfterm Ueberfahren des Weges. Dagegen iſt die Reibung in naſſem Leimen ſtärker, als im trockenſten Flug-Sande, und vermehrt ſich bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleiſe; auch verändert ſich, bey Veränderung der drückenden Laſt, das Verhältniß zwiſchen ihr und der bewegenden Kraft nicht merklich. Leimen-Wege ſind alſo bey trockner Witterung ſehr gut, und beſſer als Kies- und Stein-Wege. Vorzügliche Vortheile findet das leichte und geſchwinde Fuhrwerk auf denſelben. Leimen-Wege ſind aber bey naſſer Witterung äuſſerſt beſchwerlich, und werden durch den ſtarken Gebrauch ſchlechter. Leichtes und ſchweres Fuhrwerk findet auch hier, die Bewegung mag geſchwinde oder langſam ſeyn, nach Verhältniß der drückenden Laſt, faſt gleiche Hinderniſſe.

§. 22. In der trocknen Miſchung von 1 Theil Leimen und 3 Theilen Flug-Sand, iſt die Reibung ungefähr um $\frac{1}{3}$ ſtärker, als in trocknem Leimen, aber um mehr als $\frac{1}{4}$ geringer, als in naſſem. Mit Verminderung der drückenden Laſt wächſt das Verhältniß zwiſchen ihr und der Reibung; die Bewegung bleibt aber bey veränderter Laſt beynahe gleichförmig, und bey wiederhohlten Fahren durch die nähmlichen Geleiſe die Reibung unverändert. In der naſſen Miſchung von 1 Th. Leimen und 3 Th. Flug-Sand iſt die Reibung um ungefähr $\frac{1}{5}$ geringer, als in gleicher Vermiſchung, wenn ſie trocken iſt. Die Bewegung iſt beſchleunigend, und bey wiederhohlten Fahren durch die nähmlichen Geleiſe, vermindert ſich die Reibung. In einem gemiſchten Boden von 1 Th. Leimen und 3 Th. Flug-Sand, ſind alſo die Wege bey naſſer Witterung etwas beſſer, als bey trockner, überhaupt aber bequemer, als naſſe Leimen-Wege, hingegen weniger bequem, als trockne.

§. 23. Bey Leimen und Flug-Sand zu gleichen Theilen gemiſcht, verhält ſich die Reibung im Trocknen, zu jener

jener im Naſſen, ungefähr wie 4 zu 5; in beyden iſt die Bewegung wenig beſchleunigend, und mit Verminderung der drückenden Laſt wächſt das Verhältniß zwiſchen ihr und der Kraft.

Auf einer Boden-Fläche, die aus gleichen Theilen Flug-Sand und Leimen beſteht, findet alſo das ſchwere Fuhrwerk geringere Vortheile als das leichtere, überhaupt aber jedes Fuhrwerk bey naſſer Witterung wenigere Beſchwerniſſe, als bey trockner. Es hat folglich hierin das Gegentheil Statt, wie bey der Miſchung von 1 Th. Leimen und 3 Th. Flug-Sand, wo die Reibung im Trocknen beſſer iſt, als im Naſſen.

§. 24. In grobem Sand und Leimen in gleichen Theilen gemiſcht, ergiebt ſich ſowohl trocken, als naß, etwas mehrere Reibung, als unter den nähmlichen Umſtänden und in der nähmlichen Miſchung bey Leimen und Flug-Sand. In einem aus gleichen Theilen groben Sand und Leimen gemiſchten Boden entſtehen alſo Wege, die für das Fuhrwerk trocken bequemer ſind, als naß, aber in beyden Fällen nicht ſo bequem, als wenn die Miſchung aus gleichen Theilen Flug-Sand und Leimen beſtünde (*).

Verſuche mit Damm-Erde und ihrer Vermiſchung mit Sand, ſind in Tab. C unter den Num. XVI bis XXII enthalten; aus ihren Reſultaten erhellt Folgendes.

§. 25. Bey trockner Damm-Erde, iſt die Reibung geringer, als bey allen vorhergegangenen Verſuchen. Mit Verminderung der drückenden Laſt wächſt das Verhältniß zwiſchen ihr und der Reibung, und die Beſchleunigung der Bewegung. In naſſer

(*) Wenn Sand mit Leimen vermengt nach ſtarker Näſſe trocken wird, ſo erhält er eine Härte, die in dem Verhältniſſe, als der Leimen einen beträchtlichern Theil der Miſchung macht, ſtark iſt. Die Reibung iſt dann ſehr geringe, ſie wächſt aber bis zu der in der Tabelle bemerkten Größe, wenn nach öfterm Ueberfahren eine Zermalmung erfolgt.

naſſer Damm-Erde iſt die Reibung beträchtlicher, aber weder ſo ſtark wie in jedem Sande, noch in naſſem Leimen. Die Bewegung iſt etwas beſchleunigend, das Verhältniß zwiſchen der drückenden Laſt und Reibung bleibt aber bey Veränderung der erſten faſt unverändert. Wege aus Damm-Erde ſind alſo naß und trocken beſſer, als Leimen- und Sand-Wege, überhaupt aber trocken bequemer, als naß; trockne Damm-Erde iſt dabey für leichtes und geſchwindes Fuhrwerk vorzüglich gut, und wird durch ſtarkes Ueberfahren noch beſſer, welches bey naſſer Damm-Erde nicht Statt hat, wo für ſchweres und leichtes Fuhrwerk, auch bey öfterer Durchfahrung in dem nähmlichen Geleiſe, das Verhältniß zwiſchen Laſt und Reibung beynahe einerley bleibt.

§. 26. Durch die Vermiſchung von 1 Th. Damm-Erde und 3 Th. Flug-Sand, entſtehen Wege, die naß etwas bequemer ſind, als trocken. Ueberhaupt geben ſie dem Fuhrwerke faſt gleiche Bequemlichkeit, wie nach den Verſuchen (X und XI) die Miſchung aus 1 Th. Leimen und 3 Th. Flug-Sand. Indeſſen ſind ſie, weder naß noch trocken, ſo bequem, als Wege von reiner Damm-Erde.

§. 27. In gleicher Miſchung von Damm-Erde und Flug-Sand, iſt die Reibung im Naſſen etwas ſtärker, als im Trocknen, in beyden Fällen aber geringer, als in der vorbemerkten Vermiſchung von 1 Th. Damm-Erde und 3 Th. Flug-Sand. Die Wege ſind alſo unter dieſen Umſtänden trocken etwas bequemer, als naß, überhaupt aber vorzüglich gut, und beſſer, als in jeder bis hieher unterſuchten Miſchung.

§. 28. In der Miſchung von gleichviel grobem Sande und Damm-Erde iſt die Reibung beſonders im Trocknen etwas ſtärker, als bey gleicher Miſchung von Flug-Sand und Damm-Erde. Grober Sand giebt alſo nicht ganz ſo bequeme Wege wie Flug-Sand, wenn er gleich ſtark mit Damm-Erde gemiſcht iſt. Gleiches hatte auch bey ſeiner Vermiſchung mit Leimen Statt.

§. 29.

§. 29. In den hier beſchriebenen Verſuchen wurde zu der Damm-Erde und ihren Vermiſchungen eben ſo viel Waſſer genommen, als bey den vorhergehenden mit Leimen und Sand. Die Damm-Erde wurde aber hierdurch nur wenig angefeuchtet; daher ſtellte ich den unter Num. XXIII. angehängten Verſuch an, aus dem ſich ergiebt, daß Damm-Erde von doppelter Menge Waſſer durchdrungen, für das Fuhrwerk noch immer bequemer bleibt, als Leimen, welcher nur halb ſo viel Waſſer enthält. Wird dieſem leztern, wie auch dem Flug-Sande eben dieſe doppelte Menge Waſſer beygefügt, ſo zerfließen ſie in einen weichen Brey.

30. Nach Tab. D, Verſuch XXV. iſt in einem trocknen Thon die Reibung viel geringer, als in jeder andern Erde. Das Verhältniß zwiſchen ihr und der drückenden Laſt wächſt mit Verminderung der leztern, und wird durch öfteres Ueberfahren noch größer. In naſſem Thon iſt die Reibung mehr als noch ſo ſtark, wie in trocknem, aber doch geringer als in naſſem Leimen, auch geringer als in Damm-Erde, die ganz von der Näſſe durchdrungen iſt. Wege in reiner Thon-Erde ſind alſo, trocken, gewiß vor allen andern die bequemſten (*), naß aber beſchwerlich. Indeſſen wird einmahl hart gewordener Thon nicht leicht vom Waſſer durchdrungen, hängt ſich auch dann nicht ſtark an die Räder an, die vielmehr das Waſſer aus ihm drücken, das in den Geleiſen ſtehen bleibt. Reiner Thon giebt daher immer beſſere Wege, als reiner Leimen.

§. 31. Durch die naſſe Vermiſchnng von 1 Th. Thon und 3 Th. Flug-Sand, nahm die Reibung ſo zu, daß

(*) Man muß doch hier eine Ausnahme machen, da Wege in Thon-Erde bey naſſer Witterung uneben, und dann bey erfolgter Abtrocknung ſehr hart werden. So lange nun die zurückgebliebenen Einſchnitte der Räder und andere Ungleichheiten nicht eben gefahren ſind, welches wegen der Härte des Bodens nicht gleich erfolgt, ſo lange iſt auch der trockne Thon-Weg ſehr unbequem.

daß ſie die im naſſen Thone um beynahe die Hälfte und die im Trocknen um mehr als das Fünffache überſtieg. Die Miſchung hieng ſich ſehr ſtark an die Räder, die Bewegung war langſam ungleichförmig und ſtockend. Bey der Vermiſchung von naſſem Flug-Sande und naſſem Thon in gleichen Theilen, wuchs die Reibung noch mehr, und die Räder ſanken bey den ſtärkſten von den überhaupt gebrauchten Gewichten um mehr als den vierten Theil ihres Durchmeſſers in den Boden. Wege, die aus Sand und Thon beſtehen, ſind alſo bey der Näſſe unter allen die beſchwerlichſten, und jede Vermiſchung dieſer beyden Erd-Arten iſt für die Wege nachtheilig. Aus dieſem Grunde hielt ich es überflüßig, noch mehrere Verſuche mit Vermiſchungen aus Thon und Sand anzuſtellen. Zur bequemern Ueberſicht der in den Tab. A, B. C und D, enthaltenen Verſuche, wird der Auszug in Tab. E dienen, wo alle in der Ordnung folgen, wie bey ihnen die Reibung wächſt.“

Tab.

Verſuche mit Flugſand und groben Sand,

Nro. des Verſuches.	Materie.	Drückende Laſt.	Bewegende Kraft.	Verhältniß zwiſchen beyden	Raum.	Zeit.	Bewegung.
I.	Trokener Flug-Sand.	516	163	3, 16	5'	8"	faſt gleichförmig.
		276	82	3, 36	—	8"	— —
		228	68	3, 35	—	7"	— —
II.	Naſſer Flug-Sand.	516	111	4, 65	5'	7"	etwas beſchleunigend.
		276	46	6, 00	—	5"	— —
		228	32	7, 12	—	4"	ſtark beſchleunigend.
III.	Trockner grober Sand.	516	150	3, 44	5'	7"	faſt gleichförmig.
		276	74	3, 72	—	7"	— —
		228	65	3, 50	—	6"	wenig beſchleunigend.
IV.	Naſſer grober Sand.	516	147	3, 51	5'	6"	etwas beſchleunigend.
		276	50	5, 52	—	4"	ſtark beſchleunigend.
		228	37	6, 16	—	5"	beſchleunigend
V.	Halb Fling- u. halb grober Sand trockẽ.	516	160	3, 22	5'	7"	faſt gleichförmig.
		276	79	3, 48	—	6"	— —
		228	67	3, 40	—	6"	— —
VI.	Halb Flug- u. halb grober Sand naß.	516	142	3, 63	5'	5"	etwas beſchleunigend.
		276	46	6, 00	—	4"	beſchleunigend
		228	36	6, 33	—	4"	— —
	Anhang.						
VII.	Reiner Kies.	516	84	6, 14	5'	6"	ungleichförmig, u. wenig beſchleunigend.
		276	40	6, 90	—	5	
		228	36	6, 33	—	6	

A.

ſowohl allein, als in ihrer Vermiſchung.

Mittleres Verhältniß.	Mittlere Zeit.	Bemerkungen.
3, 22	7″ $\frac{2}{3}$	Bey wiederhohltem Durchfahren in dem alten Geleiſe, blieb die Reibung die nähmliche.
6, 39	5″ $\frac{1}{3}$	Mit um $\frac{1}{3}$ und weniger verminderter Kraft, verminderte ſich die Geſchwindigkeit, bey wiederhohltem Fahren durch das nähmliche Geleiſe.
3, 52	6″ $\frac{2}{3}$	Wiederhohltes Fahren in dem nähmlichen Geleiſe, verminderte weder die Kräfte, noch die Geſchwindigkeiten merklich.
4, 35	5″	Mit um $\frac{1}{4}$ verminderter Kraft, erfolgte in den alten Geleiſen Bewegung.
3, 33	6″ $\frac{1}{3}$	Unmerkliche Veränderung bey Durchfahrung in den nähmlichen Geleiſen.
4, 55	4″ $\frac{1}{3}$	Erfolgte Bewegung mit verminderten Kräften, bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleiſe.
6, 37	5″ $\frac{2}{3}$	Bey Fahren durch die alten Geleiſe verminderte ſich die Reibung etwas.

Tab.

Verſuche mit Leimen allein, und

Nro. des Verſuches.	Materie.	Drückende Laſt.	Bewegende Kraft.	Verhältniß zwiſchen beyden.	Raum.	Zeit.	Bewegung.
VIII.	Trockener Leimen	516	86	6, 00	5	6″	faſt gleichförmig.
		276	36	7, 66	—	5″	etwas beſchleunigend.
		228	28	8, 14	—	5″	— —
IX.	Naſſer Leimen.	516	165	3, 12	5	7″	faſt gleichförm.
		276	86	3, 20	—	7″	— —
		228	76	3, 00	—	7″	— —
X.	Trockener Leimen $\frac{1}{4}$	516	126	4, 09	5	5″	faſt gleichförmig.
	Trockener Flug-Sand $\frac{3}{4}$	276	54	5, 11	—	5″	— —
		228	37	6, 16	—	6″	— —
XI.	Naſſer Leimen $\frac{1}{4}$	516	94	5, 47	5	5″	etwas beſchleunigend.
	Naſſer Flug-Sand $\frac{3}{4}$	276	44	6, 27	—	5″	beſchleunigend.
		228	36	6, 33	—	4″	— —
XII.	Trocken-Leim. $\frac{1}{2}$	516	96	5, 37	5	6″	faſt gleichförm.
	Trockener Flug-Sand $\frac{1}{2}$	276	39	7, 07	—	7″	— —
		228	32	7, 12	—	7″	— —
XIII.	Naſſer Leimen $\frac{1}{2}$	516	126	4, 09	5	7″	faſt gleichförm.
	Naſſer Flug-Sand $\frac{1}{2}$	276	58	4, 75	—	6′	— —
		228	38	6, 00	—	5″	etwas beſchleunigend.
XIV.	Trockener Leimen $\frac{1}{2}$	516	101	5, 10	5	5″	faſt gleichförmig.
	Trockener grober Sand $\frac{1}{2}$	276	53	5, 20	—	6″	— —
		228	44	5, 18	—	5′	— —
XV.	Naſſer Leimen $\frac{1}{2}$	516	158	3, 26	5	7″	faſt gleichförm.
	Naſſer grober Sand $\frac{1}{2}$	276	78	3, 53	—	6″	etwas beſchleunigend.
		228	60	3, 80	—	5″	— —

B.

in ſeiner Vermiſchung mit Sand.

Mittleres Verhältniß.	Mittlere Zeit.	Bemerkungen.
6, 80	5″ ⅓	Bey wiederholtem Fahren durch die nähmlichen Geleiſe, erfolgte Beſchleunigung mit verminderter Kraft.
3, 11	7″	Der Leimen hieng ſich ſtark an die Räder, und bey wiederhohltem Fahren durch die nähml. Geleiſe vermehrte ſich die Reibung
4, 70	5″ ⅓	Erfolgte kein merklicher Unterſchied in der Reibung, bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleiſe die Bewegung wurde aber etwas beſchleunigend.
5, 86	5″	Bey wiederhohltem Ueberfahren erfolgte Bewegung mit verminderter Kraft.
6, 10	6″ ⅔	Wie Nro. X.
4, 59	6″	Wiederhohltes Ueberfahren veränderte weder Kraft noch Geſchwindigkeit.
5, 15	5″ ⅓	Wie Nro. X. und Nro. XII.
3, 44	6″	Wie Nro. XIII.

Tab.

Verſuche mit Dammerde allein, und

Nro. des Verſuches.	Materie.	Drückende Laſt.	Bewegende Kraft.	Verhältniß zwiſchen beyden.	Raum.	Zeit.	Bewegung.
XVI.	Trock. Damm-Erde.	516	70	7, 37	5	4″	ſtark beſchleu.
		276	30	9, 20	—	4″	— —
		228	24	9, 50	—	4″	— —
XVII.	Naſſe Damm-Erde.	516	95	5, 43	5	5″	etw. beſchleun.
		276	46	6, 00	—	5″	— —
		228	37	6, 16	—	4″	ſtark beſchleun.
XVIII.	Trockene Erde ¾	516	118	4, 37	5	5″	etw. beſchleun.
	Trockener Flug-Sand ¾	276	58	4, 75	—	4″	— —
		228	40	5, 70	—	5″	— —
XIX.	Naſſe Dam̃er. ¼	516	102	5, 05	5	5″	etw. beſchleun.
	Naſſer Flugſ. ¾	276	50	5, 52	—	4″	— —
		228	36	6, 33	—	4″	— —
XX.	Trockene Dam̃. Erde ½	516	78	6, 61	5	5″	etwas beſchleunigend.
	Trockener Flug-Sand ½	276	42	6, 57	—	4″	— —
		228	30	7, 60	—	4″	— —
XXI.	Naſſe Dam̃er. ½	516	94	5, 48	5	6″	faſt gleichförm.
	Naſſer Flugſ. ½	276	44	6, 27	—	5″	— —
		228	30	7, 60	—	5″	— —
XXII.	Trock. Dam̃er. ½	516	96	5, 37	5	6″	faſt gleichförm.
	Trockener grober Sand ½	276	49	5, 63	—	5″	— —
		228	37	6, 16	—	5″	— —
XXIII.	Naſſe Dam̃er ½ Naſſer grober Sand ½	516	100	5, 16	5	5″	etwas beſchleunigend.
		276	45	6, 13	—	4″	— —
		228	36	6, 33	—	5″	— —
	Anhang.						
XXIV.	Naſſe Dam̃erde mit der doppelt. Menge Waſſer angefeuchtet.	516	120	4, 30	5	6″	faſt gleichförm.
		276	59	4, 61	—	6″	— —
		228	42	5, 42	—	5″	etwas beſchleunigend.

C.

in ihrer Vermiſchung mit Sand.

Mittleres Verhältniß.	Mittlere Zeit.	Bemerkungen.
8, 22	4″	Bey wiederholtem Fahren durch die nähmlichen Geleiſe, verminderte ſich die Reibung.
5, 72	4″ $\frac{2}{3}$	Die Reibung blieb bey wiederhohltem Ueberfahren faſt unverändert.
4, 72	4″ $\frac{2}{3}$	Wie Nro. XVII.
5, 42	4″ $\frac{1}{3}$	Wie Nro. XVII.
6, 80	4″ $\frac{1}{3}$	Bey wiederhohltem Fahren durch die nähmlichen Geleiſe, verminderte ſich die Reibung um ungefähr $\frac{1}{8}$.
6, 07	5″ $\frac{1}{3}$	Die Erde etwas anhängend, und keine Beſchleunigung bey wiederhohltem Ueberfahren.
5, 60	5″ $\frac{2}{3}$	Geringe Verminderung der Reibung, bey wiederhohltem Ueberfahren.
5, 63	4″ $\frac{2}{3}$	Wie Nro. XXI.
4, 61	5″ $\frac{2}{3}$	Die Erde hieng ſich an die Räder, und die Reibung vermehrte ſich bey wiederhohltem Fahren durch die nähml. Geleiſe.

Tab.

Verſuche mit Thon allein, und

Nro. des Verſuches.	Materie.	Drückende Laſt.	Bewegende Kraft.	Verhältniß zwiſchen beyden	Raum.	Zeit.	Bewegung.
XXV.	Troke. Thon.	516	46	11, 21	5	6″	faſt gleichförmig.
		276	20	13, 80	—	5″	etwas beſchleunigend.
		228	16	14, 25	—	5″	— —
XXVI	Naſſer Thon.	516	118	4, 37	5	6″	ungleichförmig.
		276	54	5, 11	—	5″	etwas beſchleunigend.
		228	38	6, 00	—	4″	beſchleunigend
XXVII.	Naſ. Thon $\frac{1}{4}$	516	210	2, 45	5	7″	ungleichförmig.
	Naſ. Flugſ. $\frac{3}{4}$	276	110	2, 50	—	7″	— —
		228	98	2, 32	—	6″	— —

D.

in ſeiner Vermiſchung mit Sand.

Mittleres Verhältniß.	Mittlere Zeit.	Bemerkungen.
12, 43	5″ $\frac{1}{3}$	Durch wiederhohltes Ueberfahren ward die Bewegung erleichtert und beſchleunigt
4, 85	5″	Schnitt bey ſtarker Laſt ſtark ein, hieng ſich aber nicht an die Räder, der Letten nahm nur einen gewiſſen Grad von Feuchte an, und das Waſſer drückte ſich aus, bey der Ueberfahrt, und ſtand in den Geleiſen.
2, 44	6″ $\frac{2}{3}$	Hieng ſich ſtark an die Räder, die Bewegung ward oft ſtockend, und bey öfterm Durchfahren der Boden immer weicher, und die Fahrt beſchwerlicher.

Tab. E.

Summariſches Verzeichniß der in den Tabellen A, B, C und D, enthaltenen Verſuche, in der Folge, wie bey ihnen die Reibung wächſt.

Nro. des Verſuches.	Materie.	Mittleres Verhältniß zwiſchen der bewegenden Kraft und der drückenden Laſt.	Mittlere Geſchwindigkeit.
XXV.	Trockener Thon - - - -	100 zu 1243	$5\frac{1}{3}$
XVI.	Trockene Dammerde - -	— — 822	4
XX.	Trockene Dammerde $\frac{1}{2}$, trockener Flugſand $\frac{1}{2}$ - -	— — 680	$4\frac{1}{3}$
VIII.	Trockener Leimen - - -	— — 680	$5\frac{1}{3}$
VII.	Trockener reiner Kies - -	— — 637	$5\frac{2}{3}$
XII.	Trockener Leimen $\frac{1}{2}$, trockener Flug-Sand $\frac{1}{2}$ - - -	— — 610	$6\frac{2}{3}$
XXI.	Naſſe Dammerde $\frac{1}{2}$, naſſer Flug-Sand $\frac{1}{2}$ - - -	— — 607	$5\frac{1}{3}$
XI.	Naſſer Leimen $\frac{1}{4}$, naſſer Flug-Sand $\frac{3}{4}$ - - - - - -	— — 586	5
XVII.	Naſſe Dammerde - - -	— — 572	$4\frac{2}{3}$
XXIII.	Naſſe Dammerde $\frac{1}{2}$, naſſer grober Sand $\frac{1}{2}$ - - -	— — 563	$4\frac{2}{3}$
XXII.	Trockene Dammerde $\frac{1}{2}$, trockener grober Sand $\frac{1}{2}$ -	— — 560	$5\frac{1}{3}$
XIX.	Naſſe Dammerde $\frac{1}{4}$, naſſer Flug-Sand $\frac{3}{4}$ - - -	— — 542	$4\frac{1}{3}$
II.	Naſſer Flugſand - - - -	— — 539	$5\frac{1}{3}$
XIV.	Trockener Leimen $\frac{1}{2}$, trockner grober Sand $\frac{1}{2}$ - - -	— — 515	$5\frac{1}{3}$
XVI.	Naſſer Thon - - - - -	— — 485	5
XVIII.	Trockene Dammerde $\frac{1}{4}$, trockener Flugſand $\frac{3}{4}$ - - - -	— — 472	$4\frac{2}{3}$
X.	Trockener Leimen $\frac{1}{4}$, trockener Flug-Sand $\frac{3}{4}$ - - -	— — 470	$5\frac{1}{3}$

XXIV.

Nro. des Verſuches.	Materie.	Mittleres Verhältniß zwiſchen der bewegenden Kraft und der drückenden Laſt.	Mittlere Geſchwindigkeit.
XXIV.	Naſſe Dammerde mit doppelter Menge Waſſer angefeuchtet	— — 461	$5\frac{2}{3}$
XIII.	Naſſer Leimen $\frac{1}{2}$, naſſer Flug-Sand $\frac{1}{2}$ - - - - - -	— — 459	6
VI.	Halb Flugſand und halb grober Sand naß - - -	— — 455	$4\frac{1}{3}$
IV.	Naſſer grober Sand - -	— — 435	5
III.	Trockener grober Sand - -	— — 352	$6\frac{2}{3}$
XV.	Naſſer Leimen $\frac{1}{2}$, naſſer grober Sand $\frac{1}{2}$ - - - - - -	— — 344	6
V.	Flugſand $\frac{1}{2}$, und grober Sand $\frac{1}{2}$ trocken - - - - -	— — 333	$6\frac{1}{3}$
I.	Trockener Flugſand - -	— — 322	$7\frac{2}{3}$
IX.	Naſſer Leimen - - - - -	— — 311	7
XXVII.	Naſſer Thon $\frac{1}{4}$, naſſer Flug-Sand $\frac{3}{4}$ - - - - - -	— — 244	$6\frac{2}{3}$

Es

Es läßt ſich wohl nicht mit großer Wahrſchein- lichkeit vermuthen, daß im Großen auf der Straße und bey dem Fuhrwerke ſelbſt ſich eben die Erſchei- nungen ergeben ſollten, welche Hr. Eickemeyer bey den Verſuchen mit ſeinem Modelle bemerkt hat. Schlüſſe vom Kleinen auf das Große können hier nicht zutreffen, ſobald nicht alle Materialien des Mo- delles und ſelbſt ihre Beſtand-Theilchen verhältniß- mäßig verjüngt werden können. So mußten hier bey den Verſuchen über die Reibung des Sandes, und ſeiner Vermiſchungen mit allerley Erd-Arten, wofern die Reſultate im Großen Nutzen ſtiften ſoll- ten, auch die einzelne Körnchen, ihre Schwere, Ver- bindung ꝛc. verhältmäßig gegen den Modell-Wagen verkleinert werden; denn man ſieht leicht, daß die Kies-Theilchen in ihrer natürlichen Größe für das verjüngte Fuhrwerk ſchon als ein grobes Stein-Ge- ſchläge ſich wirkſam bezeigen; und Fluß-Sand, über welchen das große Rad noch wie über glatte Flächen wegrollt, iſt für das Modell-Rad ſchon ein höckeriger und unbequemer Weg. Auf der andern Seite ſind Wege für das Modell gut; in welchen Pferde und Wagen ſtecken bleiben, z. B. in ſteifem zähen Kothe, über den das leichte und kleine Rad wegrollt.

In den folgenden Abſchnitten zeigt Hr. Eicke- meyer durch das, was er über die Verbeſſerung der Sand-Straßen bemerkt und lehrt, zugleich reifes Nachdenken, gründliche Kenntniß, und keine geringe Erfahrung. Wir wollen ihn auch hierüber ſelbſt hören.

„III. Von den nöthigen Pflanzungen bey Verbeſ- ſerung der Wege in Sand-Flächen.

§. 32. Unter allen Fällen, welche bey Anlegung oder Verbeſſerung einer Straße vorkommen können, iſt gewiß einer der ſchwerſten, wenn ſie durch eine be- trächt-

trächtliche Strecke Flug-Sandes zieht; und die Beſchwerniß wird ſtärker, wenn der Sand unvermiſcht iſt, die Sand-Fläche dabey hoch, frey und trocken liegt. Vergebens würde man hier mit Verbeſſerung der Straße den Anfang machen, da dieſer brennende Sand gemeiniglich von allen Gewächſen entblößt iſt, und bey trockner Witterung durch die geringſten Winde ſchon in Bewegung kommt, bey heftigen Winden aber von einem Orte zum andern getrieben wird, und an manchen Stellen beträchtliche Tiefen hervorbringt, indem er ſich an andern in großen Hügeln aufhäuft.

§. 33. Hier muß alſo damit der Anfang gemacht werden, daß man den Weg noch vor ſeiner Verbeſſerung gegen ferneres Verſanden ſchützt. Anpflanzungen von Sträuchen und Bäumen ſind in dieſer Abſicht gewiß das beſte Mittel, und bringen noch manche andere weſentliche Vortheile, deren wir in der Folge erwähnen werden. Allein, Pflanzungen ſind in einem brennenden Sande außerordentlich ſchwer, und im Anfange ebenfalls der Gefahr ausgeſetzt, durch die Winde an ihren Wurzeln vom Sande entblößt, und dann ausgeriſſen, oder mit Sand bedeckt zu werden. Man hat indeſſen doch viele Beyſpiele, daß durch eine geſchickte Anordnung in der Anlage, durch eine gute Auswahl der Gehölze und durch fleißige Wartung, dergleichen Pflanzungen zu Stande gebracht wurden. Die Vorſchläge, die hierüber folgen, werden um ſo verläßiger ſeyn, da ſie weſentliche Verbeſſerungen der hierin bisher gewöhnlichen Methoden enthalten, und meiſtens auf Erfahrungen gegründet ſind.

§. 34. In Flugſand-Flächen, wie wir hier angenommen haben, können bey Beſtimmung der Breite des Weges und der dazu kommenden Pflanzungen nicht leicht Schwierigkeiten eintreten, da das Ganze faſt immer ein unnützes gemeinſchaftliches Eigenthum iſt. Man nehme alſo, nachdem die Directions-Linie des Weges beſtimmt iſt, auf jeder Seite deſſelben eine Breite von 100 bis 200 rheinländiſchen Schuhen zu den Anpflanzungen, und ebne in dieſer Breite die Boden-Fläche ab. Bloß bey den Hügeln

geln und in den Tiefen iſt hierbey eine Veränderung nöthig, indem man bey erſtern einſchneidet, und bey leztern aufträgt; in den Ebenen, welche in ſolchen Lagen gewöhnlich den beträchtlichſten Theil ausmachen, geht man in gleicher Höhe mit der Boden-Fläche fort. Sowohl das Auftragen als das Einſchneiden geſchieht ſo, daß bey erſterm die Boden-Fläche von den Enden der Pflanzungen bis zum Weg verhältnißmäßig erhöhet, bey leztern aber auf gleiche Art gegen den Weg zu vertieft wird, worüber wir in der Folge die Gründe noch angeben werden.

§. 35. Gut iſt es, wenn man in Beſtimmung der Anlage die Nachbarſchaft der Sand-Hügel, noch mehr aber das Einſchneiden in dieſelben zu vermeiden und ihnen durch Beugung der Richtungs-Linie auszuweichen ſucht, es ſey denn, daß dieſe Hügel eine ſolche Lage haben, oder ſo bewachſen ſind, daß ſie dem Wege und den neuen Pflanzungen keinen Sand zuführen können; in dieſem Falle kann ihre Nähe nützlich, und der Anlage zum Schutze werden. Kleine Krümmungen ſind indeſſen bey ſolchen Weges öfters nöthig, wie ſich in der Folge ergeben wird.

§. 36. Nach geſchehener Abebnung der Boden-Fläche müſſen ſolche Vorkehrungen getroffen werden, daß die zu veranſtaltenden Pflanzungen gegen die Entblößung an den Wurzeln, oder die Bedeckung mit Sand geſichert, d. i. gegen die Winde gedeckt werden. Dämme, die man von dem Sande ſelbſt aufführt, ſind hierzu das leichteſte Mittel. Sollen ſie aber ihre Abſicht ganz erfüllen, ſo müſſen ſie erſtlich die Pflanzungen von allen Seiten gegen die Winde decken; ſie müſſen ferner eine ſolche Lage haben, daß die Windſtöße an ihnen gebrochen und geſchwächt werden; endlich müſſen ſie in einer zuſammenhangenden Verbindung ſeyn, damit die Winde nicht zwiſchen ihnen durchwehen, ſie von der Seite angreifen und ſo zernichten können (*).

§. 37.

(*) Gewöhnlich ſind die Winde, welche aus Norden, aus Nordweſten oder aus Nordoſten kommen, die heftigſte, und

§. 37. Folgende Einrichtung wird dieſe Forderungen erfüllen. In Fig. 3860 c), ſey A B C D, ein Stück des herzuſtellenden Weges, den wir 40 Schuh breit annehmen wollen. Zu beyden Seiten deſſelben ziehe man, auf 180 Schuh Entfernung, Parallelen nach E F G H und I K L M, welche die äuſſern Gränzen der Anlage geben. Man trage dann in den beyläufigen Entfernungen von 400 bis 600 Schuh, die ſenkrechten Linien ef, ef, u. ſ. w. ab, wobey man doch Rückſicht zu nehmen hat, daß in jede Aenderung des Weges Richtung, wie hier bey B und C, eine ſolche Linie falle. An den äuſſern Gränz-Linien werden aus den Puncten e und f abwechſelnd auf jede Seite nach h und h 100 bis 150 Schuh abgetragen, und hierauf die ablangen Vierecke und Vielecke h i k h gezogen. Trägt man ferner aus h und h nach l und m, 25 Schuh ab, und zieht die Linien m l, dann die Linien m m mit dem Wege parallel, ſo entſtehen die verſchiedenen Abtheilungen i m l l m k, und k m m i. Auf ähnliche Art werden die Abtheilungen in der ganzen Länge des Weges fortgeſetzt.

§. 38. Nun folgt die weitere Abſteckung der Dämme und Gräben, die wir, mehrerer Deutlichkeit wegen, nur

und wehen meiſtens bey trockner Witterung, wo der Flug-Sand am beweglichſten iſt. Aus dieſem Grunde ſuchte man bey einer ähnlichen Anlage die Pflanzungen nur von dieſer Seite durch Dämme zu decken, verſchiedene mit Stürmen begleitete Gewitter, die den nächſten Sommer aus Süden und Südweſten kamen, griffen aber zum Theil die Pflanzungen ſelbſt an, und bedeckten ſie zum Theil mit Sand. Die Bäume wurden hier ſogar nachtheilig, da ſich der Sand auf der Seite der Pflanzungen an ihnen anhäufte, und dieſe bedeckte. Bey einer andern Anpflanzung in Flug-Sand zog man gegen die ſtärkſten Windſtriche, Gräben und Dämme von 30 und mehrern Schritten lang in gleich großer Entfernuug von einander, zwiſchen dieſe wurden wieder andere Dämme 15 bis 20 Schritt weiter rückwärts angelegt; hierdurch ſollten die Winde mehr gebrochen und geſchwächt werden. Einige ſtarke Winde, die nach etwas ſchiefern Richtungen einfielen, griffen aber die Dämme von der Seite ſo ſtark an, daß ſie bald eine große Zerrüttung unter ihnen hervorbrachten; vergebens ſuchte man dieſelben an ihren Enden durch Reiſer und Verzäunungen zu verwahren.

nur in einigen Theilen der vorliegenden Figur bemerken wollen. Auf jede Seite des Weges trage man 9 Schuh für die Breite des Grabens a b c d; 2 Schuh für den daran liegenden Abſatz oder die Bank, und 12 Schuh für die Dämme o p q, ab. Beyde Gräben ſowohl, als die Dämme, laufen ununterbrochen mit dem Wege pararell fort. An den äuſſern Gränzen e l m m l u. ſ. w. werden 16 Sch. einwärts zur Anlage zweyer äuſſern Dämme abgetragen, dieſe aber durch die von 16 bis auf 12 Sch. Breite, abnehmenden Zwerch-Dämme m i und m k, mit den zunächſt am Wege liegenden Dämmen verbunden, ſo, daß alle auf einer Seite des Weges befindliche Dämme in unmittelbaren Zuſammenhang kommen. Für die Gräben u v w x und y z wird eine Breite von 16 Schuh hinter den Dämmen abgeſteckt, wovon 14 Schuh für den Graben ſelbſt und 2 Schuh für die Breite der kleinen Abſätze, oder der Bänke zwiſchen Graben und Damm, genammen werden. Die Gräben werden bey u x und y z, wo ſie gegen die Dämme ziehen, in der Entfernung von einigen Schuhen von denſelben, unterbrochen.

§. 39. **Fig.** 3860 d), iſt der Weg mit der Anlage nach einem größern verjüngten Maßſtabe in der Linie I. II. Fig. 3860 c), durchſchnitten. Die innern Dämme a a haben hier eine Höhe von 3 Schuh, und die Gräben b b 2 Sch. Tiefe. Die Anlage zu den Abdachungen an den Dämmen und Gräben verhält es ſich zur Höhe, wie 3 zu 2, oder auf 3 Sch. Höhe kommen $4\frac{1}{2}$ Sch. Böſchung. Unter dieſen Maßen bleibt für die obere Fläche oder die Krone der Dämme 3 Schuh, und die Gräben erhalten 3 Sch. Breite in ihrer Grundfläche. Den Dämmen d d an den äuſſern Gränzen der Anlage, die den Winden am meiſten ausgeſetzt ſind, und die den aus der Ferne kommenden Sand abhalten müſſen, wird eine Höhe von 4 Schuh, auf beyden Seiten 6 Schuh Anlage und in der Krone 4 Sch. Breite gegeben. Die Zwerch-Dämme erhalten da, wo ſie an den äuſſern Damm ſtoßen, gleiche Höhe und Breite, nehmen aber, gegen den Weg zu, bis auf 11 Schuh Breite und

3 Schuh

3 Schuh Höhe, ab. Die hinter den leztbemerkten Dämmen herziehenden Gräben c, c erhalten, wie jene am Wege, 2 Schuh Tiefe, auf beyden Seiten 3 Schuh zur Abdachung, in ihrem Bette aber eine Breite von 8 Schuh.

§. 40. In den hier angegebenen Maßen werden die Dämme auch in jenen Gegenden, welche aus reinem Flug-Sande beſtehen, und den ſtärkſten Winden ausgeſetzt ſind, hinlänglichen Schutz geben. Höhere Dämme würden unnütze Arbeit ſeyn, da durch ſie bloß der Sand, welcher auf dem Boden oder in der Nähe deſſelben treibt, nicht aber der, welcher bey Sturmwinden die Luft anfüllt, aufgehalten werden kann. Daß die Dämme in der bemerkten Verbindung die Pflanzungen von allen Seiten, den Weg aber bis auf jene Windſtriche, die mit ihm einerley Richtung haben, gänzlich decken, iſt aus Fig. 3860 c) ſichtlich. Um den Weg aber auch im leztern Falle zu ſchützen, beſonders wenn deſſen Richtung gegen Norden oder Nordweſten ziehen ſollte, darf man nur, in Entfernungen von ein oder mehrern tauſend Schritten, kleine Biegungen oder Aenderungen in der Richtung machen; und hierzu werden uns ſchon die vorhin (§. 35) bemerkten Urſachen öfters verbinden.

§. 41. In Beſtimmung der Größe der Dämme, habe ich die zu unſerer Abſicht ſchicklichſten Maße angenommen, ohne darauf zu ſehen, daß der Damm ganz aus dem Sande des dahinter liegenden Grabens verfertiget werden könne; das Mangelnde kann ohne Nachtheil von der anliegenden Boden-Fläche genommen werden.

Die in Fig. 3860 c) und d) bemerkten Maße für Dämme und Gräben, nicht minder ihre Lagen und Verbindungen, können ebenfalls zur allgemeinen Vorſchrift dienen; nicht aber die angenommenen Maße für die Breite des Weges für die Breite der Anpflanzungen, und für die Länge der Abtheilungen durch die Quer-Dämme. Bey Beſtimmung des Weges Breite, muß die Stärke des Gebrauches zum Maßſtabe dienen; die in Dämme eingeſchloſſenen Räume zu den Pflanzungen können aber in

Verhältniß, als die Sand-Flächen weniger groß ſind, weniger frey liegen, folglich ihr Sand weniger treibend iſt, auch in ihrer Breite und Länge mehr ausgedehnet werden.

§. 42. Bey dem Dämmen iſt es ſehr nöthig, daß man ihnen bald nach ihrer Errichtung, Begrünung und hierdurch Feſtigkeit verſchaffe; dieſes hat im Flug-Sande Beſchwerniſſe, wird aber bey folgenden Maßregeln ſelten fehlſchlagen, wobey jedoch die Aufwerfung der Dämme im Spätjahre und im Anfange des Frühjahres am ſtärkſten betrieben, dagegen in den warmen und trocknen Sommer-Monathen gänzlich ausgeſezt bleiben muß.

§. 43. Vor allen Dingen ſuche man ſich, während der Aufwerfung der Dämme, mit einer beträchtlichen Menge Quecken-Wurzeln zu verſehen; ſie können faſt in allen Jahrzeiten aus den benachbarten Gegenden von den Landleuten erhalten werden, die ſich bemühen, ſie wegen ihrer ſchädlichen Wirkung in den Frucht-Feldern und Weinbergen zu vertilgen; dieſe werden dann, im Fall ſie nicht gleich benuzt werden können, an kühlen Orten aufbewahret, damit ſie nicht austrocknen. Ein oder zwey Tage vor ihrem Gebrauch weicht man ſie ein, und ſchneidet ſie auf einer Häckſel-Bank ungefähr 2 bis 3 Zoll lang; ſie werden dann in beyläufig gleicher Menge mit Pfriemen- und Heu-Samen von andern Sand-Gräſern, beſonders vom Flugſand-Haber, Flugſand-Rohr, Sand-Riethgraſe, u. d. gl. vermiſcht; die Miſchung wird daher mit guter Garten-Erde, oder, noch beſſer, mit zerrupften ausgeſtochenen Raſenſtücken vermengt, die von einem etwas ſandigen Boden genommen worden. Quecken und Heu-Samen können ein Drittel, und die Erde oder der Raſen zwey Drittel der Miſchung ausmachen.

§. 44. Bey Aufwerfung der Dämme fängt man bey jenen an, welche die Anlage von auſſen begränzen, damit ſie die innern Dämme gleich nach ihrer Entſtehung decken, und gegen ihre Zerſtörung durch die Winde ſichern. Man macht damit den Anfang, daß der Boden auf beyden Seiten in den

Gränz-

Gränz-Linien des Dammes etwas aufgehackt, und in der ganzen Länge ungefähr 4 Zoll breit mit dem Gemiſche beſtreuet wird; dieſes wird 4 bis 5 Zoll hoch mit Sand bedeckt, und auf gleiche Höhe die ganze Grund-Lage des Dammes aufgeführt; alsdann folgt auf beyden Seiten eine zwente, ungefähr 4 Zoll breite Lage von dem Gemiſche; nach einer abermahligen Erhöhung von 4 Zoll, eine dritte, welches ſo bis zur völligen Höhe des Dammes fortgeſetzt wird. Die Arbeiter müſſen ſich bemühen, immer gemeinſchaftlich auf gleiche Höhe zu arbeiten, und, ſo oft der Damm auf 1 bis $1\frac{1}{2}$ Schuh aufgetragen iſt, ſo wird er noch an den Seiten mit dem Gemiſche beſtreuet, und der Sand mit ungefähr 10 Zoll breiten flachen Hölzern angeſchlagen. Die Krone des Dammes wird mit der nähmlichen Miſchung eingeſäet, hernach etwas mit Sand gedeckt, und dann ebenfalls ſtark zuſammen geſchlagen. Das Anſchlagen des äuſſern Sandes wird im Anfange, wenn auch wirklich die Begrünung ſchon etwas hervorſproſſet, beſonders nach Regen mit Nutzen wiederhohlt werden.

§. 45. Wenn die Witterung nicht auſſerordentlich trocken iſt, ſo wird die Begrünung bald erfolgen, und dem Damme eine ſehr feſte Decke geben, da die etwas weit zurückliegenden Queken und ſonſtiges Gewurzel gegen die ſtarke Sonnen-Hitze und gegen die Winde geſchützt ſind, alſo um ſo leichter ausſchlagen und tiefe Wurzeln faſſen können (*).

§. 46. Nach Beendigung der Dämme und Gräben wird zu den Anpflanzungen ſelbſt geſchritten. Es kommt hierbey hauptſächlich auf die Auswahl der hierzu ſchicklichſten Holz-Arten an. Unter allen iſt wohl keine mehr in dem trocknen brennenden Flug-Sande

(*) Das gewöhnliche Verfahren, indem man die Queken und den Heu-Samen bey feuchter Witterung bloß auf dem Damme ausſtreuet, und dann mit breiten Hölzern anſchlägt, iſt ſehr unſicher, und erfordert anhaltende feuchte Witterung, wenn es nicht fehlſchlagen ſoll. Die Queken-Wurzeln vertrocknen hier leicht durch die Sonnen-Hitze und Winde, und werden nicht ſelten nebſt dem Samen durch leztere, ehe ſie noch ausſchlagen können, weggeführt.

de zu Hauſe, als die gemeine Fichte (Fohrne oder Kien-Bäume), ſie läßt ſich aber, gleich den meiſten Nadel-Hölzern, nicht leicht verſetzen, und muß aus dem Samen gezogen werden. Hiermit geht es bekanntlich ſehr langſam zu, und es iſt kaum nach 10 bis 15 Jahren ein Anflug zu hoffen, der Stärke und Höhe genug hat, Schutz gegen die Winde zu geben. Aus dieſem Grunde muß man im Anfange ſeine Zuflucht zu ſolchen Laub-Hölzern nehmen, die geſchwinde wachſen, und in einer ſchon etwas beträchtlichen Größe leicht verſetzt werden können.

§. 47. Unter allen Laub-Hölzern kenne ich keines, das ſich mit beſſerm Erfolge im Sand verpflanzen ließe, als die italiäniſche Pappel, ein dermahlen in Deutſchland faſt allgemein bekannter Baum, der als eine Abart der gemeinen ſchwarzen Pappel angeſehen werden kann. Er unterſcheidet ſich hauptſächlich von lezterer, daß die Zweige ſchon einige Schuhe vom Boden anfangen, und etwas feiner ſind, ſich auch nicht ſo ſehr ausbreiten, ſondern näher am Stamme herauf wachſen. Der Baum ſelbſt bekommt hierdurch eine ſchlanke pyramidenförmige Geſtalt, er verträgt die kälteſten Winter, ſein Wachsthum iſt geſchwinde und ſehr beträchtlich, er wurzelt ſtark und tief, ſchlägt ziemlich früh aus, und behält ſein Laub bis im Herbſt. Da er ſeine größten Zweige, folglich ſeine ſtärkſte Breite näher bey dem Boden, als bey dem Gipfel, hat, und ſich gegen denſelben zuſpitzt, der Stamm aber auch ſehr an Dicke abnimmt und viele Biegſamkeit behält, ſo widerſteht dieſer Baum beſonders den Winden gut; und mehrere in der Entfernung von 9 bis 10 Schuh in eine Reihe geſetzte italiäniſche Pappeln geben nach Verlauf von wenigen Jahren eine grüne Wand, die nicht weit über dem Boden anfängt, und ſich auf eine beträchtliche Höhe gegen die Gipfel zu erſtreckt. Alle dieſe Eigenſchaften machen den Baum zu unſern Abſichten vorzüglich gut (*).

§. 48.

(*) An manchem Orte und zur Zeit, wo die italiäniſchen Pappeln und ihre Eigenſchaften noch nicht hinlänglich bekannt waren, hat man ſich bey Pflanzungen, die geſchwinde im Sande

§. 48. Die italiäniſche Pappel wird ſehr häufig und leicht aus kleinen Reiſern gezogen, die in einer Länge von ungefähr $2\frac{1}{2}$ bis 3 Schuh, nachdem die Spitzen abgeſchnitten ſind, ungefähr in der Entfernung von 1 bis $1\frac{1}{2}$ Schuh eingeſteckt werden. Faſt jede Erd-Art iſt hierzu hinlänglich; doch kommen ſie vorzüglich in einem aus ſchwarzer Garten-Erde mit Sand gemiſchten Boden, der etwas feucht liegt und wohl gebauet iſt, gut fort. Nach 4 bis 5 Jahren erwachſen dieſe Setzlinge ohne weitere Cultur, als daß man im Frühjahr den Boden etwas aufhackt und vom Unkraute reinigt, zu einer Höhe von 10 bis 15 Schuh, und ſie haben dann eine zum Verſetzen ſchickliche Größe. Die Verſetzung ſelbſt kann theils noch vor Winter, theils während demſelben, ſo lange es nicht friert, am beſten aber im Frühjahr geſchehen, ſo bald man in den Boden kommen kann.

§. 49. In der, Fig. 3860 c) und d) bemerkten Pflanzung finden die Pappeln in den hinter den Dämmen gezogenen Gräben ihren Platz; ihre Wurzeln wer-

Sande zu Stande gebracht werden ſollten, vorzüglich der Birken und Weiden bedient. Erſtere ſind aber nicht ſo leicht zu verſetzen, und werden beſſer aus dem Samen erzogen, vertragen auch eher einen etwas ſteinigen, einen feuchten, oder einen aus Leimen und Sand vermiſchten Boden, als trocknen Flug-Sand. Mir ſind einige dergleichen Pflanzungen bekannt, wo man nach vieljährigen Bemühungen, und vielem und abermahligem Nachſetzen, ſeine Abſichten kaum erreichen konnte; dagegen kenne ich Pflanzungen, wo in trocknem Flug-Sande von tauſend italiäniſchen Pappeln nach dem Verſetzen keine funfzig ausblieben, und die ganze Pflanzung nach einigen Jahren völlig ergänzt war. Die Birken decken auch eine Gegend nicht ſo leicht gegen die Winde, als die Pappeln, ſie müßten dann auf eine beträchtliche Breite und ſehr dicht angepflanzt werden. Die Weiden, wenn ich einige Arten ausnehme, die aber nur zu niedrigen Sträuchen erwachſen, fordern durchaus feuchten Sand. Ich gebe zwar zu, daß die italiäniſche Pappel in feuchtem gemiſchten Boden, auch in etwas feuchtem Sande beſſer fortkomme, geſchwinder und zu beträchtlicherer Größe erwachſe, als in trocknem Sande, allein ſie kann doch immer ſicherer dahin verſetzt werden, als jedes andere mir bekannte Laub-Holz.

den hier etwas mehr Feuchtigkeit erhalten, und die ungefähr 3 bis 4 Schuh von der Erde hervorſproſſenden Zweige breiten ſich dann gleich über die Bodenfläche aus, und decken alſo um ſo beſſer gegen die Winde. In die äuſſern Gräben kommen zwey Reihen ſolcher Bäume, ſie werden ganz dicht an die Böſchungen, 7 bis 8 Schuh von einander, und zwar verſchränkt, geſetzt, ſo daß immer 3 Bäume in den 3 Spitzen eines gleichſeitigen Dreyeckes ſtehen, wie ſolches Fig. 3860 d) zeigt. Die Bäume in den innern Gräben kommen in die Mitte derſelben, nur in Einer Reihe, und ebenfalls in der Weite von 7 bis 8 Schuh von einander. Da die äuſſern Pflanzungen am meiſten von den Winden angegriffen werden, ſo erhält die Anlage durch die doppelte Reihe Bäume, welche eine dichtere Bedeckung geben, beſſern Schutz. Dieſes iſt bey denen Bäumen, die an die Seiten des Weges kommen, und ſchon mehr gedeckt ſind, weniger nöthig.

§. 50. Wenn die jungen Pappelbäume zur Verſetzung ausgegraben ſind, ſo werden ihre Wurzeln beſchnitten, auch ſchneidet man die Spitzen der Zweige etwas ab. Man ſetzt ſie 2 bis 2½ Schuh tief in den Sand, nachdem hierzu runde Löcher gemacht worden, die ungefähr 2 Schuh im Durchmeſſer haben; dieſe Löcher werden mit ſchwarzer Damm- oder Lieſch-Erde ausgefüllt, die, wenn ſie ziemlich rein iſt, zur Erſparung des Transportes mit dem Sande vermiſcht werden kann, und die Erde wird wohl angetreten. Man giebt jedem Baume, damit er im Anfange gegen das Ausreiſſen durch die Winde geſchützt ſey, eine Stütze, die aus einer ungefähr 5 Schuh langen und im Durchmeſſer 2 Zoll dicken, unten zugeſpitzten Stange beſteht; ſie wird, wie Fig. 3860 e) zeigt, in die Böſchung des Grabens gegen den Boden ſchräg eingeſchlagen, und an denſelben durch gedrehte Weiden-Reiſer oder Lieſch befeſtigt, nachdem man vorher in die Stütze einen Einſchnitt gemacht, und den Baum an dem Orte der Verbindung etwas mit Mos bewickelt hat.

§. 51. Bey dieſer Vorſicht wachſen die Bäume gerade in die Höhe, da ſie ſich, wenn ſie auch von den Winden ſtark gebogen werden, immer wieder aufrichten, wenn ſie nur in ihren Wurzeln unverrückt bleiben. Giebt man ihnen lange Stangen, und befeſtigt ſie weit hinauf an dieſelben, ſo brechen die Gipfel da, wo die Befeſtigung aufhört, durch die Winde leicht ab. Wollte man in der Abſicht, die Pflanzungen eher zur Vollkommenheit zu bringen, junge Pappeln von 15 bis 20 Schuh Höhe wählen, ſo würden ſolche, noch auſſer den bemerkten Stützen durch Quer-Stangen unter ſich verbunden, damit ſie im Anfange noch mehr den Winden widerſtehen könnten.

§. 52. Geſchieht das Verſetzen der Pappelbäume im Spätjahr, ſo iſt es gut, wenn man im Winter den Schnee in die Gräben wirft, damit die Wurzeln der Bäume hierdurch mehrere Feuchtigkeit erhalten. In eben der Abſicht kann dieſes geſchehen, wenn gleich die Pflanzung erſt im Frühjahr erfolgt, doch in geringerm Maße, damit der zurückgebliebene Schnee die Verſetzung nicht verzögere; auch iſt darauf zu ſehen, daß noch ein kleiner Vorrath von jungen Bäumen in der Baum-Schule ſtehen bleibe, um die, welche nach dem Verſetzen nicht ausſchlagen, oder in den erſten Jahren wieder zurückgehen, damit ergänzen zu können. Endlich iſt der Bedacht darauf zu nehmen, daß kein größerer Theil der Anlage zugleich in Arbeit genommen werde, als der in der hierzu beſtimmten Jahreszeit völlig hergeſtellt und bepflanzt ſeyn kann.

§. 53. In eben dem Frühjahre, da die Verſetzung der Pappelbäume in den Gräben geſchieht, können auch die innern von den Dämmen eingeſchloſſenen Räume angepflanzt werden. Dieſe ſind nun geſchützt; zu mühſam, koſtſpielig, und dabey überflüſſig würde es daher ſeyn, wenn man hier ebenfalls zur Verſetzung junger Sträuche und Bäume ſchreiten wollte; man wird ſeine Abſicht leichter durch die Beſamung erhalten. Es können alſo dieſe innern Abtheilungen, nachdem der Sand zubereitet worden, auf die gewöhnliche Art mit Fichten oder Bir-

ken eingeſäet werden. Iſt der Same untergebracht, ſo wird es gut ſeyn, wenn man ihn mit Tangel-Zweigen bedeckt, um ihm und den aufgehenden jungen Pflänzchen Schatten und mehrere Sicherheit gegen die Winde zu verſchaffen. In einer Flugſand-Fläche, wo die Winde ſtark wehen, kann auch die Ausſtreuung des Samens ein oder zwey Jahr nach der Pflanzung der Pappelbäume geſchehen, wo ſich dieſe ſchon ausgebreitet haben, und den zwiſchen ihnen liegenden Räumen ſtärkern Schutz geben.

§. 54. Manchmahl wird eine Anlage in verſchiedenen Strecken ſo heftig von den Winden angegriffen, daß die äuſſern Dämme ſelbſt Schaden leiden; dieſe gefährlichen Stellen können folgendergeſtalt gedeckt werden. Man macht einige Schuh von dem Damme ungefähr $2\frac{1}{2}$ Schuh tiefe Gräben, die oben beyläufig 3 Schuh im Durchmeſſer haben. Sie werden in 2, auch 3 Reihen, in der Weite von 5 bis 6 Schuh von einander, angelegt, und ſo eingetheilt, daß in der folgenden Reihe immer eine Grube zwiſchen zwey Gruben der vorhergehenden kommt. Gleich bey Ausgrabung der Gruben, (eine Arbeit, die am beſten kurz vor Winter geſchieht,) werden dieſelben an den Seiten mit 7 bis 9 Schuh langen und ſtarken Bellen oder Weiden-Zweigen ausgeſteckt; der innere Raum wird dann mit Sand, noch beſſer aber mit Sand und guter Erde vermiſcht, und bis auf $\frac{1}{2}$ Schuh unter der Boden-Fläch ausgefüllt, und ſtark zuſammen getreten. Im Winter wird der Schnee in die Gruben auf Haufen zuſammen geworfen, um den Zweigen mehr Feuchtigkeit zu verſchaffen, und das Ausſchlagen zu befördern (*). Fig. 3860 f) enthält

(*) In ähnlichen Fällen pflegte man auch jene Stellen, die den Winden ſehr ausgeſetzt waren, durch ungefähr 4 Schuh hohe Verzäunungen zu decken, die von Reiſern und Dornen in ſtark eingeſchlagene Pfähle angeflochten wurden, und der Erfolg war gut. Dieſe Schutzwehren hören aber nach wenigen Jahren auf, müſſen dann erneuert werden, und bringen ſelbſt keine Veränderung in den Sand-Flächen hervor. Sucht man dagegen ſeine Abſicht auf vorbeſchriebene

hält eine ſolche Pflanzung im Grundriß und Durchſchnitt.

§. 55. Bey den hier angeführten Maßregeln zur Hervorbringung einer Pflanzung in trocknem Flug-Sande, werden wir unſere Abſichten vollkommen erreichen, und ſicher kann man dann zur Verbeſſerung des Weges ſelbſt ſchreiten; doch möchte die Ausführung dieſer Vorſchriften vielleicht etwas langſam und umſtändlich ſcheinen; ich gebe auch ſolches gern zu, allein der Fall, den ich mir hier zum Vorwurf gemacht hatte, iſt ſchwer, und es wird immer beſſer ſeyn, etwas langſam und mühſam, aber ſicher, zu Werke zu gehen, als geſchwinder und mit geringerer Mühe ſeine Abſichten nur halb oder gar nicht zu erreichen. Indeſſen ſchränkt ſich doch alles auf Erd-Arbeiten, die im Sande ziemlich geſchwinde von Statten gehen, und auf Pflanzungen, ein. Daß ſolche in eine abgemeſſene und auf richtige Beobachtungen gegründete Lage, Größe und Verbindung geſezt ſind, hierdurch wird die Arbeit ſelbſt nicht erſchweret, der vorgeſetzte Endzweck aber um ſo vollkommener erreicht, wenigſtens werden bey dem ganzen Unternehmen unter der Anleitung eines jeden nur etwas in der Geometrie und Land-Wirthſchaft erfahrnen Mannes keine Schwierigkeiten eintreten.

§. 56. Man darf den Nutzen der Pflanzungen auch nicht bloß in Hinſicht auf den Weg beſchränken; ſchon der Vortheil in einer unfruchtbaren Boden-Fläche eine nützliche Holzung zu erhalten, iſt

bene Art zu erhalten, ſo wird die Bedeckung von Jahr zu Jahr beſſer, die Pflanzung aber zugleich vermehrt, und folglich ein größerer Theil der Sand-Fläche nutzbar gemacht. Dieſes Verfahren iſt daher immer beſſer, wenn gleich auch nur ein Theil der eingeſetzten Zweige ausſchlagen ſollte, worauf man doch bey einer etwas ſorgfältigen Pflegung rechnen darf. Indeſſen verdienen hier die Bellen oder Pappel-Zweige, beſonders die von der Aeſpe oder Zitter-Pappel, vor den Weiden den Vorzug. Bey mehrern Verſuchen habe ich immer durch die Pappeln einen baldigen Ausſchlag auf den trocknen Sand-Hügeln erhalten, da hingegen die Weiden zurückblieben, und nur dann gut fortkamen, wenn ihre Wurzeln Feuchtigkeit fanden.

wichtig; noch weit wichtiger aber iſt die Veränderung, die dergleichen Pflanzungen auf eine ganze Sand-Wüſte hervorbringen, wenn ſie dieſelbe auf beträchtliche Strecken durchſchneiden. Sie ſind faſt das einzige und ſicherſte Mittel, die Wirkung der Winde zu hemmen, und den treibenden Sand ſtehend zu machen. Hat man einmahl dieſe weſentliche Urſache der Unfruchtbarkeit weggeſchafft, dann iſt es leicht, die Sand-Wüſte ſelbſt durch Anſäung ſchicklicher Futter-Kräuter in gute Schaf-Weiden, oder, durch Anſäung mit Fichten oder Birken, in nützliche Waldungen zu verwandeln.

§. 57. Da Pflanzungen durch die aus ihnen entſtehende Damm-Erde die Natur des Sandes in der Folge ſelbſt verbeſſern, ſo wird dieſer auch hierdurch zur künftigen Verwandlung in Ländereyen zubereitet; und wem nicht unbekannt iſt, wie ſehr öfters die an einer Flugſand-Wüſte liegenden guten Feldungen durch den Sand leiden, der ihm von da her zugeführt wird, der wird auch in dieſer Rückſicht den Nutzen ſolcher Anlagen einſehen. Kurz, wenn man auf vorbeſchriebene Art die Wege verbeſſert, ſo wendet man zugleich die wirkſamſten Mittel an, die unnützen Sand-Wüſten eines Landes nützlich zu machen, und ihre ſchädlichen Wirkungen zu hemmen (*).

§. 58. Wir wollen nur noch einige Fälle berühren, die bey Beſſerung der Wege im Sand-Boden eintreten

(*) Vor 6 bis 7 Jahren legte man in einer Flugſand-Fläche einen Weg als Fahr-Damm an, der in dieſer Abſicht auf beyden Seiten mit zwey Reihen italiäniſcher Pappeln bepflanzt wurde, und an einigen Stellen noch beſonders kleine Pflanzungen von Zweigen und Reiſern der gewöhnlichen ſchwarzen und weißen Pappel erhielt. Durch dieſe Anlage, die damahls bloß in Hinſicht auf den Weg geſchah, hat ſich das Treiben des Sandes ſehr vermindert; er wurde bald in jenem Theile der Fläche, die die Anlage gegen die Nord- und Nordweſt-Winde gedeckt, ganz ſtehend, und begrünte ſich an den meiſten Stellen. Ueberhaupt verbeſſerte ſich dieſe ſonſt völlig unfruchtbare Sand-Wüſte in den wenigen Jahren ſo, daß man ſie in dieſem Frühjahr zum Theil abtheilen, und in kleinen Stücken gegen Zinſe zu Pflanzungen und Feldbau abgeben konnte.

ten können, und wir werden hierin um ſo weniger Schwierigkeiten finden, da wir bereits die ſchwerſten erörtert haben.

Geſetzt alſo, ein Weg ziehe durch eine trockne Flugſand-Fläche, aber ſo, daß er nur von einer Seite von den Winden angegriffen wird, auf der andern aber durch nahe Waldungen, einen Fluß, oder durch Anhöhen gedeckt liegt. Die Verwahrung durch die äuſſern und Zwerch-Dämme iſt dann bloß von dieſer Seite nöthig, und man kann es auf der andern bey einem Graben bewenden laſſen, den man an dem Wege her zieht, und der für eine, oder für zwey Reihen Pappeln die nöthige Breite hat. Hinter dieſem Graben kann der Flug-Sand ſo weit mit Fichten eingeſäet werden, als die Ausſaat durch die auf der andern Seite des Weges angelegten Dämme und Pflanzungen gegen die von da her kommenden Winde und Verſandungen geſchützt iſt.

§. 59. Liegt eine Flugſand-Fläche zwar auf allen Seiten frey, aber etwas tief und feucht, dann wird man ſeine Abſichten ebenfalls weit leichter erreichen, als in trocknem Sande. Der Sand iſt hier bey gleich ſtarkem Winde weniger beweglich, und die Pflanzungen kommen beſſer und geſchwinder fort. Die Anlegung eines Dammes und breiten Grabens auf jeder Seite des Weges wird daher in den meiſten Fällen zureichen. Will man die Pflazungen auf beyden Seiten des Weges auf eine beträchtliche Breite ausdehnen, ſo können dieſe durch Weiden- oder Bellen-Zweige gedeckt werden, die man, wie vorhin (§. 54.) bemerkt worden, in Gruben, nach Beſchaffenheit der Umſtände, in 2, 3 oder mehrere Reihen hinter einander anlegt. Die ſtrauchartige Bruch-Weide oder Sand-Weide iſt vorzüglich geſchickt hierzu, indem ſie den Sand gut bindet, und bald ein dickes Gebüſch giebt. In Anſehung der Auswahl der Holz-Arten zur innern Pflanzung treten hier auch weniger Schwierigkeiten ein. Man kann ſolche in Birken durch die Saat erhalten, noch geſchwinder aber durch Setzlinge von der gemeinen weißen oder ſchwarzen Pappel, von der gelben Weide oder auch von der gemeinen Bruch-

Weide.

Weide. Leztere ſchickt ſich vorzüglich gut zu Köpf-Holz.

§. 60. Iſt einmahl die Pflanzung einer durch eine Flug-Sand-Fläche ziehenden Haupt-Straße zu Stande gebracht, hat ſich das Treiben des Sandes hierdurch vermindert, ſo wird es weniger Schwierigkeiten haben, an andern durch die Sand-Fläche ziehenden Wegen ebenfalls Pflanzungen zu erhalten, und die Sand-Fläche wird durch dieſe Unternehmungen nun eher verbeſſert, und nützlich werden.

§. 61. Hat man es mit einem Sand-Boden zu thun, auf dem der Sand durch ſeine Lage oder durch ſeine Beſchaffenheit nicht treibend iſt, dann bleiben die Pflanzungen zur Verbeſſerung der Sand-Fläche zwar immer nützlich, für den Weg aber nur in ſo weit nöthig, als ſie ihn verſchönern, den Wanderer und das Zug-Vieh aber gegen die Winde und Sonnen-Hitze ſchützen, indem ſie ihnen Schatten und Kühlung geben; Vortheile, die immer noch wichtig genug ſind, um unſere Aufmerkſamkeit und Sorgfalt auf ſich zu ziehen. Auf die Natur des Bodens wird es ankommen, ob ſolcher nähmlich aus reinem oder mit andern Erd-Arten gemiſchten Sande beſteht, welche Holz-Art wir zu unſerer Abſicht wählen ſollen; doch wird die italiäniſche Pappel, ſo lange Sand den größten Theil in der Miſchung macht, wegen ihres geſchwinden Wachsthumes, wegen ihrer ſtarken Begrünung nahe bey der Oberfläche, und anderer ſchon angeführten Gründe, immer den Vorzug verdienen. Ohne mich alſo länger bey dieſem Gegenſtande aufzuhalten, gehe ich zur nähern Erörterung der vorliegenden Frage über.

IV. Von der Befeſtigung der Seiten-Wände an Sand-Wegen.

§. 62. Wir haben bey Angabe der Pflanzungen an beyden Seiten der Wege Gräben angenommen, theils um von dem ausgeworfenen Sande, Dämme zum Schutz gegen die Winde zu erhalten, theils um den

Pap-

Pappelbäumen, denen wir in dieſen Gräben ihren Platz beſtimmt haben, mehrere Feuchtigkeit zu verſchaffen, zugleich aber auch dieſe Bäume gegen die Beſchädigungen vom Viehe und dem Fuhrwerke zu ſchützen. In Rückſicht auf die Wege ſelbſt ſind dieſe Gräben in Sand-Gegenden weniger nöthig, als in den meiſten andern, da das Waſſer, zu deſſen Abführung ſie mit beſtimmt ſind, ſich meiſtens im Sande verſeigt. Es iſt aber auch hier, beſonders im Flug-Sande, ſchwer, einen Weg ſtark über die Boden-Fläche zu erheben, oder tiefe Gräben an ſeinen Seiten her zu ziehen, da die Seiten-Wände des Weges oder die Gräben, wenn gleich die Böſchung ſtark genommen wird, gern einrutſchen, und daher eine dauerhafte und mühſame Bekleidung erfordern, welches bey andern feſtern Erden nicht nöthig iſt.

§. 63. Aus dieſem Grunde haben wir vorhin, (§. 34.) bey Auftragung und Einſchneidung der Sand-Wege angenommen, daß die Veränderung der Boden-Fläche ſchon an den äuſſern Enden der Pflanzung anfange, und ſich gegen den Weg zu erhöhe oder vertiefe; und da unter dieſen Umſtänden der Weg jederzeit gleiche Höhe mit den ihm zunächſt liegenden Theilen der Pflanzung erhält, ſo können auch in den meiſten Fällen Gräben von geringerer Tiefe zureichen. Wir wollen dieſes in einem Beyſpiele deutlicher zeigen.

§. 64. Geſetzt, ein Weg, der nebſt den Pflanzungen zu beyden Seiten 250 Schuh Breite haben mag, ſoll an einer Stelle um 6 Schuh höher, als die Boden-Fläche, gelegt, oder 6 Schuh tief eingeſchnitten werden. In Fig. 3860 g) ſey a b die Höhe der Boden-Fläche. Geht man in derſelben von a bis c und von b bis d fort, ſo werden bey 2 Schuh tiefen Gräben in dem erſten Falle, die 8 Schuh hohen Wände e f an den Seiten des Weges, und in dem letztern Falle die 8 Schuh hohen Wände g h an dem Anfange der Pflanzungen nöthig. Bey gleich tiefen Gräben werden dieſe Seiten-Wände aber auf 2 Schuh eingeſchränkt, wenn man, wie Fig. 3860 h), von des Bodens Höhe m n, in dem

erſten

erſten Falle die Pflanzung bis zum Weg k l um 6 Schuh erhöht, in dem leztern Falle aber bis zum Anfange des Weges bey o und p um 6 Schuh vertieft.

§. 65. Auch bey der geringen Tiefe von einigen Schuhen bleibt eine Befeſtigung der Wände der innern Gräben, beſonders an den Seiten des Weges, nöthig. Ich kenne kein beſſeres Mittel hierzu, als die Bekleidung mit Raſenſtücken (*); ſie geben dem lockern Sande eine feſte Decke, halten ihn an den Seiten des Weges zuſammen, und bedürfen in der Folge keiner Unterhaltung (**). Man muß bey ihrer Anlage darauf ſehen, daß ſie im Herbſte, oder im Anfange des Frühjahres, geſchieht, damit der friſche Raſen noch Feuchtigkeit bekomme; auch wird man ihnen nicht weniger, als 1 Schuh Anlage oder Abdachung auf jeden Schuh Höhe geben, damit ſie dem Seiten-Drucke des dahinter liegenden Sandes beſſer widerſtehen können. Mit dem beſten Erfolge wird man endlich ihre Verbindung mit dem dahinter liegenden Sande vermehren, und die Begrünung befördern, wenn man zwiſchen die Fugen der Raſenſtücke Quecken-Wurzeln legt, die tief in den Sand hinein wachſen.

§. 66.

(*) Daß unter dieſer Bekleidung nicht ſowohl eine Belegung der Oberfläche, als vielmehr eine Uebereinanderſetzung der Raſenſtücke gemeint iſt, ungefähr ſo, wie man eine Bekleidungs-Mauer von gebrannten Steinen aufführt, verdient kaum erinnert zu werden; auch würde es überflüſſig ſeyn, hier eine ausführliche Anleitung über das Benehmen bey dieſer Arbeit zu geben, da ſolches in allen Schriften, welche von Erd-Arbeiten handeln, gelehrt wird, und jedem bekannt iſt, der nur etwas mit Dammſchlagen, u. d. gl. umzugehen weis.

(**) Bekleidungen von gebrannten oder Bruch-Steinen werden ſehr koſtbar in weitläuftigen Arbeiten, und ſind auch hier gegen den Sinn der vorliegenden Frage. Alle Bekleidungen mit Faſchinen oder ſolchem Holze, welches ſich nicht begrünt, ſind aber durchaus zu verwerfen. Sie erfordern vielen Aufwand und ſind mühſam, dauern nur wenige Jahre, und laſſen dann unförmliche Seiten-Wände zurück, die unbewachſen ſind, und mit der Verweſung des Holzes zuſammen rutſchen.

§. 66. Fehlte es an der erforderlichen Menge Raſen, um eine weitläuftige Anlage damit ausführen zu können, oder würde ſolches durch weite Beyfuhre deſſelben zu vielen Aufwand machen, ſo könnte man die Bekleidungen nur von unten herauf, auf 1 Schuh oder 9 Zoll Höhe vornehmen. Die Raſen-Stücke erhalten dann, wie Fig. 3860 i) bey f g gegen die Seite des Weges zu, eine etwas abhängende Lage, und man beſteckt nach dem Raſenbaue, in der Entfernung von 14 bis 16 Zoll, die Fugen der Raſenſtücke mit ungefähr 2 Schuh langen Weiden-Reiſern, oder ſogenannten Stöpflingen, etwas ſchräg und ungefähr 1 Schuh tief, in den Boden, nachdem man vorher mit einem dünnen ſpitzigen Eiſen ein Loch in denſelben gemacht hat. Die Einſteckung der Reiſer geſchieht in verſchiedenen Schichten oder Lagen des Raſens, und zwar verſchränkt, wie ſolches in der Fläche f g h i ebenfalls bemerkt iſt. Man beſamet endlich den obern Theil a f h der Abdachung mit der oben (§. 43) angeführten Miſchung von Queken-, Heu- und Pfriemen-Samen, die etwas untergebracht, und, wie wir ſchon vorhin (§. 44) bey Errichtung der Dämme bemerkt haben, angeſchlagen wird. Da die Weiden-Reiſer in dem Raſen bald ausſchlagen, ſo binden ihre Wurzeln den Sand ſtärker, und ſie geben zugleich dem nicht mit Raſen bekleideten obern Theile der Abdachung Schatten und Kühlung, und befördern alſo die Begrünung der Oberfläche. Die kleine rauhe Stein-Weide, oder die rauhe gelbliche Anger-Weide, werden hier am beſten fortkommen.

§. 67. Auch bey gänzlichen Mangel an Raſenſtücken, wird man den Seiten-Wänden der Sand-Wege noch Feſtigkeit verſchaffen können. In dieſer Abſicht gebe man denſelben auf jeden Schuh Höhe 2 Schuh Anlage. Man hacke die Oberfläche des Sandes etwas auf, beſtreue ſie mit dem oben (§. 43) erwähnten Gemiſche, bringe ſolches unter, und ſchlage den Sand wohl an; zulezt wird die Oberfläche mit kleinen Gröpflingen von der Aeſpe, der weißen Pappel, oder den vorerwähnten Weiden, beſteckt. Wenn dieſe Arbeit bey günſtiger

Jahrs-

Jahrszeit geſchieht, ſo kann man auf den guten Erfolg ſicher rechnen; nur geht es damit etwas langſam, und im Anfange wird Schonung gegen jede Beſchädigung und fleißige Nachbeſſerung erfordert.

§. 68. Durch das oben (§. 63 und 64) vorgeſchlagene Verfahren werden auch bey ſtarker Vertiefung oder Erhöhung des Weges nur Seiten-Gräben von geringer Tiefe nöthig, in ſo fern man ſich mit der Anlage und den Pflanzungen in die Breite ausdehnen kann. Liegt aber der Weg nahe an einem Abhange, und muß hier auf einer Seite ſtark aufgetragen und an der andern eingeſchnitten werden, dann ſind auch hohe Seiten-Wände unvermeidlich. Sie können, in Ermangelung der Steine, ganz von Naſenſtücken aufgebauet werden; man muß ihnen aber, wenn ſie dem Seiten-Drucke widerſtehen ſollen, wenigſtens auf jeden Schuh Höhe einen Schuh Anlage geben. Der Weg darf auch dann erſt in ſeiner Oberfläche hergeſtellt werden, wenn ſich die Seiten-Wand geſetzt und mit dem dahinter liegenden Sande verbunden hat, und dieſe muß für allezeit, in einer Breite von 5 bis 6 Schuh, von dem Fuhrwerke verſchont bleiben, welches am beſten durch eine Reihe Bäume abgehalten wird, die man ungefähr 4 bis 5 Schuh von der Naſen-Wand, an die Seite des Weges ſetzt.

§. 69. Fließt an einer der hohen Seiten-Wände, wie der Fall öfters eintritt, ein kleiner Bach hin, oder verſammelt ſich hier nur Quell- und Regen-Waſſer, dann iſt noch eine Bank oder ein Abſatz von 4 bis 5 Schuh Breite nöthig, damit das Waſſer die Naſen-Wand unten nicht angreifen, und dadurch das Nachrutſchen befördern kann. Der Bach oder Waſſer-Graben, wenn er nach andern Richtungen gezogen, alſo neu angelegt wird, kann an beyden Seiten mit Faſchinen und Würſten von Weiden-Reiſern bekleidet werden, die, wenn ſie beſtändig feucht oder im Waſſer liegen, ſich ſelbſt begrünen, feſte Ufer geben, und keiner weitern Unterhaltung bedürfen. In Fig. 3860 k) mag die punctirte Linie A B C D einen Abhang im Durchſchnitt

ſchnitt vorſtellen, an welchem der kleine Bach D C c herzieht. Hier wird der Weg nach dem Profil a b c d e f g h eine ſchickliche Anlage erhalten, wo a b, c d die mit Faſchinen und Würſten bekleideten Ufer des Waſſer-Grabens ſind; d e, iſt die Bank, oder der Abſatz, auf welchem eine Reihe Bäume angepflanzt wird, die der Raſen-Wand Schatten geben; e f iſt die hohe Raſen-Wand, f g der Weg, und g h die Abdachung gegen die Seite der Anhöhe. Eine Reihe Pappelbäume wird an der Seite des Abhanges, in einer Entfernung von 5 Schuh von der Seiten-Wand, die andere Reihe Pappeln aber ungefähr nur 2 Schuh von dem Abhange angepflanzt.

§. 70. In tiefen Lagen, wo ſich in den Seiten-Gräben der Sand-Wege Regen- und Quell-Waſſer ſammelt, müſſen dieſe wenigſtens ſo hoch mit Raſen bekleidet werden, als das Waſſer tritt. Zieht ein kleiner Bach über den Weg, und man will zu dieſer Abſicht keine Brücke bauen, welche gemeiniglich eine ſtarke Erhöhung des Weges erfordert, ſo kann das Waſſer auf folgende Art leicht über den Weg abgeleitet werden (*). Wir wollen annehmen, a b ſey, in Fig. 3860 l), die Höhe des Weges, und c d die ſtärkſte Waſſer-Höhe; gegen die Stelle e f, wo der Bach den Weg ſchneidet, macht man leztern bis auf die Waſſer-Höhe unvermerkt abhängend, und gräbt ihn von f und e, gegen g bis auf des Grabens Tiefe aus. In der Länge e f, welche, nach Verhältniß der Höhe und Menge des Waſſers, ſtark oder geringe iſt, werden die Pfähle p eingeſchlagen, und auf dieſen die Schwellen h i und k l befeſtigt. Die innern Räume können mit Pflaſter-Steinen ausgeſchlagen, oder das Ganze mit eichenen Bohlen bedeckt werden. Damit das Waſſer das gelegte Fluth-Bett (**) nicht unterhöhle, ſo wer-

(*) Es iſt hier die Rede von einem kleinen Bache, nicht aber von einem ſolchen, der zu beträchtlicher Höhe anläuft, und dann keine fernere Durchfahrt geſtattet.

(**) Gegen das hier vorgeſchlagene Fluth-Bett, ließe ſich wohl mit Recht erinnern, daß die innern ſich durchkreuzenden

werden auf beyden Seiten von demſelben die mit n m und o q bezeichneten Spund-Pfähle vorgeſchlagen. Die ganze Einrichtung erfordert wenig Koſten in Vergleichung mit jenen eines Brücken-Baues; ſie iſt ſehr dauerhaft, da die Schwellen unter Waſſer liegen, und der Bach erhält einen guten Ablauf. Bey dem Fuhrwerke liebt man auf langen Wegen eine kurze Durchfahrt durch einen fließenden niedrigen Bach, und für Fußgänger wird zur Seite ein Steg r s übergelegt.

Ich begnüge mich mit dieſen wenigen Beyſpielen. Die Ausführung ſchwerer Fälle beruhet auf Lehren des Waſſer- und Brücken-Baues, und gehört in Schriften, welche den Straßen-Bau in ſeinem ganzen Umfange faſſen. Die Mittel, welche man hier anwendet, beſchränkten ſich auch nicht blos auf Sand-Gegenden, ſondern ſind, wenn das übrige gleich iſt, für die meiſten Boden-Flächen einerley.

V. Von der Verbeſſerung der Oberfläche der Sand-Wege.

§. 71. Wir kommen nun zum lezten und weſentlichſten Gegenſtande unſerer Abhandlung, nähmlich zur Verbeſſerung der Oberfläche der Sand-Wege. Ein guter Weg ſoll für Fuhrwerk, für Reitende und für Fußgänger bequem ſeyn. Erſteren beſtimmt man gewöhnlich den mittlern Theil (Fahr-Weg), und Lezteren die Seiten des Weges (Bänke, Fuße

den Längen- und Quer-Schwellen einen unnützen Holz- und Geld-Aufwand verurſachen. Zwar ſind ſie in der gewöhnlichen Bau-Art, aber das iſt kein Grund für ihre Güte, ſo bald ihre Mangelhaftigkeit ſich mit Gründen behaupten läßt; dieſe iſt aber daraus offenbar, weil die Haupt-Schwellen durch die vielen Einſchnitte geſchwächt, die Steine, um ſie in die mehrern Fächer einzupaſſen, ſehr zerſtückelt werden, und durch das Zehren des Waſſers an den vielen Holz-Flächen das Pflaſter bald locker wird. So würde es auch vortheilhafter ſeyn, die Spund-Pfähle auf beyden Seiten dem Waſſer entgegen zu ſtoßen, damit ſie durch den Druck des Waſſers und Pflaſters niemahls von den Schwellen weichen können. K.

Fuß-Wege). Die Einrichtung beruhet auf guten Gründen. Die Seiten-Wände der Wege werden dadurch geſchonet, die Fußgänger werden gegen das Fuhrwerk geſchützt, und erhalten Schatten durch die nahen Bäume. Eiu Weg, der ſtark befahren wird, wird auch gemeiniglich ſtark von Fußgängern beuuzt; daher iſt eiu ſchickliches Verhältniß zwiſchen Fahr-Weg und Bänken nöthig. Bey Sand-Wegen ſollen leztere nie unter 3 Schuh ſeyn, damit das Fuhrwerk nicht zu nahe an die ſchwachen Seiten-Wände komme. Wenn man ¾ der ganzen Breite für den Fahr-Weg, uud ¼ für die Bänke nimmt, ſo wird

bey 24 Sch.	Breite der Fahr-Weg	18 Sch.,	jede Bank 3 Sch.
— 28	— — — — —	21	— — 3½ -
— 32	— — — — —	24	— — 4 -
— 36	— — — — —	27	— — 4½ -
— 40	— — — — —	30	— — 5 -
— 44	— — — — —	33	— — 4½ -
— 48	— — — — —	36	— — 6 -
— 52	— — — — —	39	— — 6½ -
— 56	— — — — —	42	— — 7 -
— 60	— — — — —	45	— — 7½ -

Unter dieſen Maßen findet in den meiſten Fällen ein ſehr ſchickliches Verhältniß zwiſchen dem Fahr-Wege und den Bänken Statt.

§. 72. Die gewöhnlichen Materialien zur Verbeſſerung der Oberfläche der Wege, ſind Steine, Kies nnd Holz (*). Wir können ihnen, nach den im Abſchn. II. beſchriebenen Verſuchen, noch verſchiedene Erd-Arten beyfügen. Der Gebrauch der erſten dieſer

(*) Da Kies in Sand-Gegenden nicht ſelten iſt, und in jenen, welche niedrig und in der Nachbarſchaft von Flüſſen liegen, gemeiniglich in geringer Tiefe gefunden wird, ſo habe ich Gründe, zu glauben, derſelbe ſey in der Aufgabe nicht mit unter Steinen begriffen; geſetzt aber, es wäre, ſo wird mir hier ſeine Anwendung zu keinem Vorwurfe gereichen, da ich bey dieſem Materiale nicht ſtehen bleibe. Ueberdies ſind bey dem Gebrauche des Kieſes im Sande Maßregeln erforderlich, die auf andern Boden-Flächen überflüſſig wären.

Mittel, von dem auch alle Schriften über den Straſſen-Bau handeln, iſt gegen die Bedingniſſe der vorliegenden Frage; wir wollen daher von den übrigen in der Ordnung handeln, wie ſie hier angeführt ſind.

§. 73. Wir finden den Kies ſowohl in ſeiner innern Güte, als in ſeiner Vermiſchung mit andern Materien, ſehr verſchieden. Ob nun gleich der braune feſte Kies dem weichen graulichen oder weißlichen vorzuziehen iſt, ſo hängt dieſe Auswahl doch ſelten von uns ab, und wir begnügen uns in den meiſten Fällen mit dem, den wir in der Nähe unſerer Arbeiten finden. Auf die Vermiſchung, in welcher wir den Kies antreffen, iſt hier mehrere Rückſicht nöthig. Befindet er ſich mit einer ſteifen Erde vermengt, dann wird er im Sand-Boden vorzüglich gute Dienſte thun, er muß aber vor ſeinem Gebrauche durch Horden gereiniget werden, wenn er ſelbſt mit Sande vermiſcht iſt.

§. 74. Der beſte Kies wird indeſſen von geringen Nutzen ſeyn, wenn wir ihm kein feſtes Lager geben, er weicht dann unter den Rädern und unter den Füßen des Zug-Viehes ab, und vermiſcht ſich mit dem Sande, der durch das ſchwere Fuhrwerk in die Höhe kommt. Das ſicherſte Mittel ihn zu befeſtigen, iſt, wenn man den Weg vor ſeiner Aufſchüttung 5 bis 6 Zoll hoch mit einer zähen Erde überfährt, z. B. mit Thon, oder mit Thon und Leimen, oder Damm-Erde, auch mit Leimen und Damm-Erde vermiſcht. Es wird nicht überflüſſig ſeyn, das Verfahren hierbey etwas deutlicher aus einander zu ſetzen.

§. 75. Wir wollen annehmen, der 36 Schuh breite Sand-Weg a b, Fig. 3860 i), ſolle durch Kies befeſtiget werden. Man trage zuerſt auf jeder Seite 6 Schuh für die Bänke a e, b d, ab, und es bleiben dann 24 Schuh für den Fahr-Weg c d. In dieſer Breite wird der Sand 3 bis 4 Zoll tief abgehoben, und auf den Bänken aufgetragen; ſie erhalten alſo eine Erhöhung von ungefähr 1 Schuh. Bey Kies, der nicht zu feucht liegen darf, iſt dieſes nützlich, da hierdurch der Weg etwas über die Boden-Fläche

che kommt, folglich eine trocknere Lage erhält. Hierauf überfährt man den innern Raum d e, 6 Zoll hoch, die beyden Bänke a e, b d aber nur 3 Zoll hoch, wie wir ſchon bemerkt haben, mit Erde; über dieſe wird der Kies geführt, und ſo ausgebreitet, daß er den ganzen Weg wagerecht bedeckt, und 3 Zoll hoch auf den Bänken liegt; er hat dann in dem innern Raum e d oder im Fahr-Weg die Höhe von 12 bis 14 Zoll. Nun kann der Weg mehrere Monathe durch befahren werden; man muß aber für eine fleißige Ausgleichung der ſich ergebenden Geleiſe und ſonſtigen Vertiefungen, durch friſchen Kies, ſorgen. Der Kies wird ſich ſo nach und nach zuſammen ſetzen, und ein feſtes Lager geben; endlich wird derſelbe nochmals mit friſchem Kies überführt, der in der Mitte ungefähr 14 Zoll Höhe bekommt, und ſich in einer Wölbung an den Seiten-Wänden a b auf die Höhe der Bänke verliert.

§. 76. Ein auf dieſe Art verkieſeter Sand-Weg wird, wenn anders der Kies von guter Art iſt, vor einem verſteinten Wege Vorzüge haben. Er iſt faſt eben ſo dauerhaft, dabey bequemer für das geſchwinde Fuhrwerk, welches darauf weniger geprellt wird, und er kann weit leichter und viel wohlfeiler unterhalten werden; denn hier iſt bloß eine Ueberführung und Ausgleichung mit friſchem Kieſe nöthig, da es bey Verſteinungen ſehr ſchwer wird, tiefe Geleiſe und ſonſtige Vertiefungen auszubeſſern.

§. 77. Um die Bänke und Fuß-Wege gegen das Fuhrwerk zu ſchützen, müſſen, in Ermangelung rauher oder bearbeiteter Abweiſe-Steine, auf beyden Seiten, in der Entfernung von 30 bis 40 Schuh, eichene, oder, wenn dieſe zu haben ſind, andere Pfähle von Aeſten oder auch von geſpaltenem Stamm-Holze eingegraben werden, das ungefähr 7 Zoll Dicke hat. Am bequemſten kann dieſes zu gleicher Zeit mit der erſten Verkieſung geſchehen.

§. 78. Bey gänzlichem Mangel an feſter Erde, wird eine Verkieſung im Stande ſchwer, und der gute Erfolg ungewiß. Man wird indeſſen faſt auf gleiche Art, wie im vorbeſchriebenen Falle verfahren, nur

daß der Kies höher aufgetragen, alſo auch die Fuß-Wege, welche keiner ſo hohen Verkieſung bedürfen, mehr erhöhet werden müſſen. Gut iſt es, wenn hier die Oberfläche des Fahr-Weges von beyden Seiten gegen die Mitte zu etwas vertieft, der Kies aber wagrecht aufgeſchüttet wird, da derſelbe in der Mitte, wo der Weg am ſtärkſten befahren wird, der meiſten Höhe bedarf, bey der wagrechten Lage aber auch eher Waſſer durchläßt, und in feuchtem Sande ein feſteres Lager findet, als in trocknem. Bey zäher Erde hat das Gegentheil Statt, und daher iſt auch die Abdachung des Kieſes gegen beyde Seiten nützlich.

§. 70. Holz iſt gewöhnlich das lezte Mittel bey Verbeſſerung der Wege, wenn es an Steinen und Kies mangelt (*), und man nimmt alsdann eine Belegung mit Faſchinen vor, oder füllt wenigſtens die ſumpfigen Stellen und Vertiefungen damit aus. Ein ſehr ſchlechter Weg wird hierdurch auf einige Zeit etwas gebeſſert, bleibt aber immer beſchwerlich, und bedarf nach jedem Sommer einer wiederhohlten Herſtellung. Koſtbar wird ein ſolches Unternehmen durch den Werth des Holzes und durch ſeine kurze Dauer. Zur Verbeſſerung der Sand-Wege ſind aber Faſchinen noch weniger brauchbar, als in jedem andern Boden; ſie finden im Sande kein feſtes Lager, und wollte man ſie mit Pflöcken befeſtigen, ſo würde ſolches für Menſchen und Thiere gefährlich. Auch eine Bedeckung mit Sand iſt hier von keinem Beſtande, da das Zug-Vieh durch den Sand tief zwiſchen die Faſchinen tritt. Ich glaube alſo, daß man Faſchinen aus folgenden Gründen bey Verbeſſerung der Sand-Wege ver-wer-

(*) Es wäre gut, wenn man dieſes allgemein ſagen könnte, mir iſt aber mehr als Eine Gegend bekannt, wo man in der Nähe, auf wenige Schuh Tiefe, ſehr guten Kies findet, und doch die tiefen Wege alljährlich koſtbar und ſchlecht mit Faſchinen verbeſſert, an ſtatt ſolche durch Kies beſſer, wohlfeiler und für viele Jahre ſtandhaft herzuſtellen. Was vermögen aber alte Gewohnheiten und Abſcheu vor Arbeiten über den Land-Mann nicht, wenn gleich die erſte Mühe in der Folge vielfach erſparet wird!

werfen muß: erſtlich, weil ſie keine weſentliche Verbeſſerung verſchaffen, ferner von keiner Dauer ſind, und endlich viele Arbeit und Koſten verurſachen (*). Mit ſtarkem Holze ließen ſich freylich Sand-Wege ſehr bequem machen, aber dies hieße Meilen lange Brücken bauen.

§. 80. Nur in dem Falle werden Faſchinen von gutem Nutzen ſeyn, wenn ein Sand-Weg durch eine ſehr tiefe Lage zieht, die dabey Ueberſchwemmungen von ſtark treibendem Waſſer ausgeſetzt iſt, und es an Steinen mangelt. Man führt alsdann durch die Tiefe einen Faſchinen-Damm auf gleiche Art, wie Pack-Werke bey dem Waſſer-Bau verfertiget werden. Er bekommt oben die Breite des Weges, und auf jeden Schuh Höhe ungefähr 6 Zoll Anlage. man überführt ſeine Krone ungefähr 8 Zoll hoch mit Sande, nachdem man bey der Aufführung ſelbſt alle Zwiſchenräume in den Faſchinen damit ausgefüllet hat; und dieſes muß anfangs, da ſich der Sand ſtark in die Faſchinen zieht, wiederhohlt werden. Indeſſen iſt nicht rathſam, es in einer ſo koſtbaren Arbeit mit einer bloßen Bedeckung mit Sande bewenden zu laſſen, und wenigſtens ſollte man hier auf eine Verkieſung denken.

§. 81. Ungleich beſſer, als mit Holze, werden Sand-Wege durch Beymiſchung anderer Erd-Arten verbeſſert (**). Leimen und Damm-Erde ſind hiezu

 am

(*) Wenn ein Weg auf die Länge von 1000 Ruthen nur auf 16 Schuh Breite mit Faſchinen gedeckt werden ſollte, ſo würden, wenn ich die Faſchine ungefähr 8 bis 10 Schuh lang, im Durchmeſſer 1 Schuh dick, und bey der Deckung 2 Faſchinen über einander annehme, 64000 Faſchinen nöthig ſeyn. Auch unter den günſtigen Umſtänden kann man für 1000 Faſchinen, mit Hauen, Binden, Beyfuhre und Legung, nicht unter 20 Thaler rechnen; dieſes machte alſo 1280 Thaler, nebſt einer jährlichen Erneuerung von wenigſtens ⅓ der Faſchinen, oder 426 Rthlr. Unterhaltungs-Koſten.

(**) Ich habe Wege angetroffen, die auf eine beträchtliche Strecke gleich einer Verſteinung mit Schlacken aus benachbarten Eiſen-Schmelzen bedeckt waren. Dieſes Mittel ließe ſich bey Sand-Wegen ebenfalls anwenden. Die Fälle ſind aber rar, und, wo man ſich deſſen bedienen kann, in Sand-

Ge-

am geſchickteſten, wie ſolches aus den im 2ten Abſchnitt enthaltenen Verſuchen folgt, die zugleich die Verhältniſſe angeben, in welchen wir die Miſchungen vornehmen können.

§. 82. Daß Wege, die bey trockner und naſſer Witterung gleich gut ſind, in manchem Betrachte Vorzüge vor andern verdienen die trocken zwar mehrere Bequemlichkeit, dagegen naß deſto mehr Beſchwerniſſe geben, iſt auſſer Zweifel. Durch eine ſchickliche Miſchung von Leinen oder Damm⸗Erde mit Sande können wir dieſe Abſicht erreichen, indem trockener Sand dem Fuhrwerke am beſchwerlichſten iſt, und durch die Näſſe für daſſelbe bequemer wird, bey den unterzumiſchenden Erd⸗Arten aber gerade das Gegentheil Statt hat.

§. 83. Wollten wir in dieſer Abſicht eine Verbeſſerung des Flug⸗Sandes durch Leimen vornehmen, ſo verhält ſich (Tab. B. Verſuch X und XI) bey $\frac{1}{4}$ Leimen und $\frac{3}{4}$ Sand die Reibung in der naſſen Miſchung zu jener in der trocknen, wie 470 zu 586, bey halb Sand und halb Leimen aber (Verſ. XII. und XIII.) wie 610 zu 459. Im erſten Falle wäre alſo der Weg naß, und im leztern trocken, bequemer; folglich würde, da es hier auf Kleinigkeiten nicht ankommt, eine Miſchung von $\frac{1}{3}$ Leimen und $\frac{2}{3}$ Sand, einen Weg geben, der bey naſſer und trockner Witterung von gleicher Güte wäre. Die Reibung würde ſich zur drückenden Laſt ungefähr wie 1 zu 5 verhalten; ein Verhältniß, welches von jenem bey einem Kies⸗ oder verſteinten Wege kaum um $\frac{1}{5}$ verſchieden ſeyn wird.

§. 84. In Tab. C, Verſ. XVIII. und XIX, iſt bey $\frac{1}{4}$ Damm⸗Erde und $\frac{3}{4}$ Flug⸗Sand, die Reibung in der naſſen Miſchung zu jener in der trocknen, wie 472 zu 542; und nach Verſ. XX. und XXI. bey Flug⸗Sand und Damm⸗Erde in gleichen Theilen gemiſcht, wie 630 zu 607. Wir würden alſo hier durch

Gegenden gewiß äuſſerſt ſelten. Ueberflüßig würde es daher ſeyn, uns hierüber aufzuhalten, um ſo mehr, da das Verfahren bey einer ſolchen Verbeſſerung von jenem bey einer Verſteinung nicht ſonderlich verſchieden iſt.

durch Vermiſchung von etwas mehr Flug-Sand als Damm-Erde, einen bey naſſer und trockner Witterung gleich guten Weg erhalten, indem die Reibung um kein 6tel ſtärker wäre, als auf Kies.

§. 85. Nicht ſelten werden wir Gelegenheit finden, uns dieſer Mittel zu Verbeſſerung der Sand-Wege zu bedienen, und hierdurch unſer Vorhaben weit leichter, als durch Steine oder Kies, ausführen. Wir können aber hiermit zugleich noch andere Vortheile verbinden. Bekanntlich werden Damm-Erde und Leimen für den Acker- und Gartenbau beſſer, wenn ſie mit Sand vermiſcht, als wenn ſie rein ſind. Man führe alſo von dem zu verbeſſernden Wege den Sand auf ſolche Ländereyen, von dieſen aber den Leimen oder die Damm-Erde auf den Sand-Weg, und beyde werden hierdurch gewinnen. Eben ſo können Wege von Damm-Erde oder Leimen zu gleicher Zeit mit den Sand-Wegen verbeſſert werden, indem man von dieſen den Sand zu jenen, die Erde von jenen aber zu dieſen gebraucht (*).

§. 86. Will man die Verbeſſerung der Sand-Wege durch Leimen oder Damm-Erde, oder die Verbeſſerung dieſer beyden leztern, durch Sand ſelbſt bewerkſtelligen, ſo wird ſolches auf folgende Art leicht, und dabey mit ziemlicher Verläßigkeit geſchehen. Man unterſucht zuerſt die Beſchaffenheit des Sandes und der andern Erden, womit man es zu thun hat, ob ſie rein oder gemiſcht ſind, und zwar womit, und in welcher Menge. Hierdurch werden wir in den Stand geſetzt, das zu unſerer Abſicht ſchicklichſte Verhältniß in der Miſchung zu beſtimmen, die nur auf ſolche Tiefe nöthig iſt, als das ſchwere Fuhrwerk bey ſchlechten Wegen in den Boden

(*) Ich ließ mehrere Jahre durch, zur Beförderung des Waſſer-Abzuges einen ſtarken Bach von dem in ſeinem Fluth-Bette ſich niedergeſetzten Sande reinigen. An dem Bache zieht auf eine beträchtliche Strecke ein Leimen-Weg hin, der ehedem bey naſſer Witterung nur mit äuſſerſter Beſchwerniß zu paſſiren war. Zufällig iſt er durch den mehrmahlen auf ihn geſchehenen Auswurf des Sandes ſo verbeſſert worden, daß er jezt nach anhaltendem Regen noch ziemlich bequem iſt.

den einſchneidet, und wovon man ſich durch Beobachtungen leicht unterrichten kann. Aus ihr läßt ſich die Höhe beſtimmen, in welcher wir die Sand-Wege mit Erde, oder dieſe mit Sand überführen müſſen. Die erſte Ueberführung geſchieht dann nur auf einige Zoll hoch, und die Vermiſchung ſelbſt wird durch das Fuhrwerk erfolgen. Hierauf wird eine zweyte gleich hohe Lage aufgefahren, und wenn ſich dieſe vermiſcht hat, eine dritte, womit man ſo fortfährt, bis der Weg den ihm beſtimmten Theil Erde oder Sand erhält.

§. 87. Durch fleißiges Beobachten allein werden wir auch ſchon die für unſere Abſicht zur Vermiſchung nöthige Menge Sand oder andere Erde beſtimmen können, wenn wir nähmlich mit der Ueberführung auf die vorbemeldete Art ſo lange fortfahren, bis wir finden, daß der Weg bey naſſer und trockner Witterung mit gleicher Bequemlichkeit befahren werden kann. Dieſer Maßſtab möchte wohl in den meiſten Fällen am anwendbarſten ſeyn, da wir ſelten die Erd-Arten rein finden, oder, wenn ſie gemiſcht ſind, die Miſchung durchaus zu ungleichförmig antreffen, um hierin etwas gewiſſes beſtimmen zu können. Indeſſen kann eine ſolche Verbeſſerung der Wege nach und nach, und in denen Jahrszeiten, wo der Land-Mann von andern nöthigen Geſchäften frey iſt, vorgenommen werden. Die Unterhaltung wird leicht ſeyn, und ſchränkt ſich in den erſten Jahren auf einige Zufuhre von der zur Miſchung beſtimmten Erde, und dann auf bloße Ausgleichungen des Weges, und die Unterhaltung der Seiten-Wände und Gräben ein.

§. 88. In Ermangelung des Kieſes und der feſtern Erden, wie ſolches in mehrern Stunden langen Sand-Wüſten Statt haben kann, könnte, nach Tab. A, Verſ. V. und VI, noch eine kleine Verbeſſerung durch die Vermiſchung von Flug-Sande und grobem Sande möglich bleiben; weit wichtiger und gemeinnütziger werden aber, in dieſem beſchwerlichen Falle, die im 3ten Abſchn. vorgeſchlagenen Pflanzungen ſeyn. Auſſer den ſchon angeführten wichtigen Vortheilen, die dadurch auf die ganze Sand-

Sand=Wüſte erwachſen, bleibt hier eine Pflanzung von Laub= oder Nadel=Hölzern immer eine ſehr wünſchenswerthe Sache für den Wanderer und für den Fuhrmann. Sie giebt ihnen Schutz gegen die Winde, die da wegen des treibenden Sandes ſehr beſchwerlich ſind, im Sommer aber Schatten und Kühlung. Die Austrocknung erfolgt langſamer, und der feuchte Sand iſt für Fuhrwerk und Menſchen bequemer, als der trockne, dieſer aber ſelbſt bey der größten Hitze nie ſo brennend, als auf einer kahlen Wüſte. Durch die aus dem jährlich abfallenden Laube, dem faulenden Gehölze, und den hier eher aufkommenden Gräſereyen entſtehende Damm=Erde erhält der Sand eine nützliche Miſchung, die in der Folge von vielen Jahren ſehr merklich wird. Kurz, jeder, der zu verſchiedenen Jahrszeiten Sand=Gegenden bereiſet, fühlt alles dieſes, und jedes Gehölz, das er auf ſeinem Wege antrifft, iſt ihm willkommen.

Wenn man eine Straße oder einen Fahr=Damm durch einen Moraſt oder Sumpf führen muß, ſo iſt man mehr oder weniger Schwierigkeiten ausgeſetzt, je nach dem der Moraſt mehr oder weniger tief iſt, und unter demſelben ein feſter oder ein lockerer Boden liegt. Das beſte Mittel iſt, daß man den Moraſt austrockne, ehe man den Straßen=Bau vornimmt. Um denſelben auszutrocknen, muß man zuerſt dahin ſehen, wohin man dem Waſſer ſeinen Fall geben könne, und zieht einen Graben, welcher von oben ſchräg abgeſtochen wird, damit die Erde nicht hinein falle und ihn verſchlämme. Dieſer Graben muß bis zur Tiefe, in welche das Waſſer fließen kann, geführt werden. Wo dieſer Graben an den Moraſt ſtößt, läßt man ein Stück Erdreich liegen. In dem Moraſte werden noch mehrere kleine Gräben gezogen, in welche das Waſſer ſich abziehen kann. Zuletzt ſticht man auch das liegen gebliebene Stück Erdreich hinweg, da alsdann der Moraſt ablaufen und trocken

wer=

werden wird. Finden ſich Quellen in dem Moraſte, ſo muß man ſie faſſen, und in einer Ableitung unter dem Wege fortführen, ſo wie auch die Waſſer, welche quer über einen Weg laufen und ihn verderben, durch eine Dohle oder einen Abzug abgeleitet werden. In Fig. 3861, iſt dieſe Arbeit bey a vorgeſtellt, und der Abzug mit b bezeichnet. Der Straßen-Bau ſelbſt wird folgender vorgenommen.

Wenn der Moraſt oder Sumpf nicht ſehr tief iſt, und die Waſſer nicht abgeleitet werden können, und man Holz genug hat, ſo macht man Knüttel- (Prügel-) Wege. Man kann ſie auf zweyerley Art machen, nach dem der Boden mehr oder weniger ſumpfig iſt. Die erſte Art iſt, wenn man nach der Länge des Weges, in der Breite des Wagen-Geleiſes, zwey Bäume als Unter-Lager legt, und auf dieſe Schal-Hölzer oder ſtarke Knüttel in die Quere, einen dicht an den andern, legt, und durch dünne geſpaltene Baum-Stämme befeſtigt, welche nach der Länge auf die Enden der Knüttel hin und wieder mit hölzernen Nägeln befeſtiget werden. Die zweyte Art, wenn der Sumpf tiefer iſt, wird aus ſtarken Baum-Stämmen verfertigt, welche man 6 bis 9 Schuh, nach dem man den Weg ſtark machen will, in die Quere legt, worauf hernach die Träger kommen, auf welche man die Knüttel in die Quere legt, und mit geſpaltenen Baum-Stämmen und hölzernen Nägeln befeſtigt. Dieſe Bau-Art iſt von keiner großen Dauer, bedarf einer öftern Ausbeſſerung, und iſt alſo nur im höchſten Nothfalle zu gebrauchen. Man kann auch Raſen darauf legen, und mit 1 Schuh hoch Sand beſchütten.

Eine beſſere und dauerhaftere Art iſt folgende. Wenn der Moraſt nach obiger Anleitung ausgetrocknet, und die Breite der Straße abgeſteckt iſt, ſchlägt man Grund-Pfähle, c, Fig. 3861, ſo tief

ein,

ein, daß ſie etwa 2 bis 4 Schuh in den unten liegenden feſten Boden reichen, wenn zuvor ein Fundament-Graben d herausgeſchlagen worden iſt. Auf die Grund-Pfähle c zapfet man die langen Roſt-Hölzer e auf, und befeſtigt ſie mit hölzernen Nägeln. Auf dieſe kommen in die Quere die Riegel f, welche etliche Zoll, nachdem das Holz ſtark iſt, eingeſchnitten, und auf die langen Roſt-Schwellen e genagelt werden. Bey b wird ein Stemmgeſchwell, auf die Quer-Riegel mit ſtarken eiſernen gehakten Nägeln aufgenagelt, deren Länge ſich nach der Stärke des Holzes richtet. Dieſes Stemmgeſchwell verhindert das Ausweichen der Mauer. Die Mauer ſelbſt wird aus Bruch- oder andern Steinen aufgeführt, und, wie bereits gemeldet worden iſt, erbauet. Auf die Quer-Riegel f, kann man wohl auch einen Boden von dreyzolligen Läden machen, worauf die Mauer ruhet; doch iſt es beſſer, wenn man das Erdreich etwas unter dem Roſte ausſticht, und eine Mauer von großen Steinen ausſchlägt. Hinter die Futter-Mauer legt man eine oder zwey Faſchinen, h, welche ſtark gebunden, und aus Erlen- oder Weiden-Holz gemacht werden; dieſe pflöckt man mit Faſchinen-Pfählen, die untern in den Land-Boden, die obern aber in die untere Faſchine feſt. Alsdann läßt man eine Berme von 5 bis 6 Schuh liegen, fängt an das Erdreich i aus den Gräben zwiſchen die Mauern zu werfen, und ſtößt ſie feſt auf einander. Hat man Schlacken oder Steine, ſo läßt man die Faſchinen weg, und legt dieſelben in den Grund. Auf die aus den Gräben geworfene Erde wird hernach Kies, oder guter grober Sand, k, geſchüttet, und recht derb auf einander geſchlagen. Iſt in der Nähe des Ortes, wo der Weg gebauet wird, gute Erde zu haben, ſo kann man die Abdachungen oder Wände l von derſelben anlegen, und mit Raſen be-

feſti-

feſtigen. Man kann, wenn dergleichen Erde überflüſſig iſt, auch weiter hinein eine Lage davon machen, und kleine Weiden-Reiſer dazwiſchen, wie auch in die Wände oder Abdachung legen. Das übrige wird, wie bereits oben gemeldet iſt, gemacht.

Befinden ſich in der Gegend, wo eine Straße angelegt werden ſoll, naſſe Plätze, welche niemahls trocken werden, ſo muß man die Erde, welche aus dem Graben kommt, recht feſt auf einander ſtoßen, und wenn breite Steine vorhanden oder mit nicht allzugroßen Umſtänden zu haben ſind, auf die Erd-Lage ein Par Lagen dieſer Steine aufſetzen, und mit gutem Thon oder auch Sand verbinden. Auch Stein-Grus von Ziegel-Brennereyen, wird hier gute Dienſte thun, um beſtändig einen trocknen Weg zu haben. Der obere Theil wird mit kieſiger oder ſandiger Erde, oder mit Schutt aus den Stein-Brüchen, applanirt. In Fig. 3862 a), findet man einen ſolchen Fahr-Damm vorgeſtellt, und zwar, wie er auf einer Seite mit Raſen a, nachdem zuvor zwiſchen dem Graben ein Abſatz oder eine Berme gelaſſen iſt, gefüttert, auf der andern Seite aber mit einer Futter-Mauer b eingefaßt iſt. Bey c iſt die feſt geſchlagene Erde, darüber die platten Steine d zu liegen kommen, welche hernach mit Kies-Sand oder harten Bruch-Steinen e, bis zur nöthigen Höhe überſchüttet werden. Sollten aber dieſe Mittel nicht hinreichend ſeyn, dem Wege eine gehörige Feſtigkeit zu geben, ſo iſt man genöthigt, einen ſolchen Weg zu pflaſtern. Dieſes geſchieht entweder mit Kieſeln, oder mit großen harten viereckigen Steinen, nach dem die eine oder die andere Art zu haben iſt.

Wenn die Gräben zum Fundament, worein die Futter-Mauern f, Fig. 3862 b), kommen, ausgebracht ſind, und die Erde in die Mitte des Weges geworfen und gleich abgeebnet worden iſt, die Futter-

ter-Mauern auch ſelbſt hergeſtellt ſind, kann man die Erde, welche aus den Seiten-Gräben kömmt, auch aufſchütten, und laagenweiſe recht feſt ſchlagen. Eine ſolche Lage Erde kann 4, 5 bis 6 Zoll hoch ſeyn, und, nach Beſchaffenheit des Erdreiches, bis auf die Hälfte niedergeſchlagen werden. Auf dieſe Lage wird eine Lage Sand, welcher aber weder etwas von Erde, noch vielweniger Thon, bey ſich haben darf, ſondern ein reiner Kies oder Fluß-Sand ſeyn muß, geſchüttet. In dieſen Sand ſetzt man die Steine auf ihre Spitzen ein, welches mit dem Pflaſter-Hammer geſchieht, und füllet die übrigen Räume zwiſchrn den Steinen mit Sand aus. Man ſchüttet nähmlich den Sand in kleinen Haufen auf das Pflaſter, und kehrt ihn mit einem ſtumpfen Beſen in die Räume der Steine. Die Steine müſſen recht dicht an einander geſetzt werden; daher muß man nicht lauter kleine oder lauter große auf einmahl nehmen, ſondern dieſelben ſo vermengen, daß ſie mit ihren Bahnen aller Orten genau zuſammen paſſen; denn je kleiner die Zwiſchenräume ſind, je dauerhafter wird die Straße. Es iſt gut, wenn man das Pflaſter, ehe man es mit dem Stämpel oder Pflaſter-Stößel ſtampft, mit Waſſer begießt, denn dadurch wird alles noch feſter zuſammenhalten. Um dem Pflaſter auf beyden Seiten einen Hang zu geben, damit das Regen- und Schnee-Waſſer davon ablaufen könne, erwählt man dazu den Bogen eines Zirkels, welcher in der Mitte 10, 12 bis 15 Zoll zur Höhe hat, je nach dem der Weg breiter oder ſchmähler iſt. Wie ein ſolcher Bogen ſowohl auf dem Papier, als auf ein Bret aufzureiſſen ſey, iſt oben, S. 482, gelehrt worden. Dieſes Lehr-Bret wird hernach auf der Straße aufgeſetzt, wonach man eine Reihe Steine zum Muſter ſetzen kann.

Zu noch mehrerer Feſtigkeit und Dauer kann ein Stein-Pflaſter gebracht werden, wenn man entweder nach der Länge, oder, nach dem der Ort es erfordert, nach der Breite der Straße, Quer-Bänder (Traverſen) von recht großen Kieſeln oder platten Steinen, die auf die hohe Kante oder Seite geſetzt ſind, macht. Gegen dieſe Quer-Bänder ſetzt man das Pflaſter feſt an; und ſollten auch mit der Zeit die Steine zwiſchen ſolchen Traverſen locker werden, und ſich aus einander begeben, ſo verhindern es doch die Traverſen, weil dieſe die Steine noch feſt halten. Man macht ſie 6, 10 bis 12 Schuh weit von einander. Wenn man ſie zu ſetzen anfängt, muß ſolches zuerſt zu beyden Seiten der Verkleidungs- oder Futter-Mauern geſchehen, und nach der Mitte, wie man ein Gewölbe ſchließt, fortgefahren werden. Die Steine müſſen recht genau in einander paſſen, und mit Gewalt zuſammengetrieben werden, damit ſie ſich an den Futter-Mauern recht anſetzen können, wodurch das Pflaſter, welches dazwiſchen iſt, einen ſtarken Widerhalt haben wird. Man hat aber nicht an allen Orten Kieſel, ſondern muß ſich begnügen laſſen, wen man rauhe Stein-Stücke hat. Dieſe müſſen mit ihren Spitzen in guten Sand oder in Erde geſetzt werden; und damit ſie durch die Fuhrwerke nicht ſo leicht verdorben werden können, muß man ſie oben noch mit Kies oder Stein-Schutt beſchütten. Fig. 3862 b), zeigt die ganze Arbeit deutlich, wo f die zwey Futter-Mauern, und g den Land-Boden andeutet. Bey h iſt die aus dem Graben aufgeworfene Erde, bey i aber der Sand, worein die Steine geſetzt werden, zu ſehen. k ſind die langen, l aber die nach der Breite angelegten Quer-Bänder, zwiſchen welchen das Pflaſter mit mittlern und kleinern Steinen ausgeſetzt iſt. Bey m iſt ein Pflaſter von rauhen Bruch-Steinen, und

und bey n, wie ſolches mit Kies überſchüttet iſt, vorgeſtellt.

Liegt die Straße an einem Fluſſe, der leicht austritt, oder nicht weit davon, aber ſo tief, daß ſie leicht unter Waſſer geſetzt werden kann, ſo muß man einen feſten Damm bauen, der wenigſtens 2 Fuß höher wird, als das höchſte Waſſer zu ſteigen pflegt, und mit guten Mauern eingefaßt iſt. Darf er aber nicht hoch ſeyn, ſo iſt es genug, dem Damme nur eine hinlänglich ſtarke Böſchung zu geben. Wäre ſie aber nahe bey einem reiſſenden Strohme, der ſein Bett zu verändern pflegt, oder von dem man befürchten muß, daß er die Straße mit ſich fortreißt, ſo iſt am beſten, an ſtatt große Koſten zu machen und Dämme anzulegen, an dem Orte, wo ein Durchbruch zu befürchten iſt, zu helfen, das alte Bett des Strohmes zu reinigen, und einen ſtarken Damm vorzuziehen, damit der Strohm genöthiget werde, ſeinen alten Lauf wieder zu nehmen. Auf dieſe Weiſe kommt man der Gefahr zuvor, eine Arbeit, die mit großen Koſten gemacht iſt, von Grunde aus ruinirt zu ſehen, ſo oft der Strohm anläuft.

An manchen Orten leiden die Straßen an den Ufern der Land-Seen, wenn die Wellen bey heftigen Stürmen ſehr daran und darüber ſchlagen, und werden wohl gar zerriſſen. Will man, um dieſes zu verhindern, das Ufer mit großen Quader-Stücken einfaſſen, ſo muß man ſie ſo legen, daß die Fugen nicht aufeinander ſtoßen, damit alles recht feſt werde, und gleichſam ein Ganzes ausmache, welches durch ſein Gewicht der Gewalt der Wellen widerſtehe. Dieſer Grund muß allezeit, auch bey dem niedrigſten Waſſer, davon bedeckt bleiben, und man muß ihn durch vorgeſchlagene Pfähle, welche mit Weiden durchflochten werden, zu ſchützen ſuchen, damit das anſchlagende Waſſer den Boden oder

Kies, worauf das Fundament ruhet, nicht wegſpühle und untergrabe. Weil die Seen aber im Frühling, wenn der Schnee ſchmilzt, und die alsdann gewöhnlichen Regen fallen, oft über 5 Fuß zu ſteigen pflegen, ſo müßte man dergleichen Einfaſſungen wenigſtens 8 Fuß hoch machen, damit das Waſſer ſolche nie überſteige, welches große Koſten verurſachet, und bey einer nur etwas langen Strecke faſt gar nicht thunlich iſt. Man treibt daher lieber ſtarke eichene Pfähle, vermittelſt einer Ramme, in den Grund, die durch eichene Quer=Balken, und durch weiter in das Waſſer hinein geſchlagene kleinere Pfähle feſt und in Ordnung erhalten werden. Hinter den Pfählen fängt man an, den Grund mit großen Steinen, die nicht zwiſchen jenen durchgehen können, zu legen. Wenn man nur auf die halbe Höhe, wo gedachte Quer=Balken liegen, gekommen iſt, legt man mitten auf die Quer=Balken 12 Fuß lange eichene Balken mit dem ſtarken Ende, und zwar ſo, daß dieſe, vermittelſt eines großen hölzernen Nagels, auf jene befeſtiget werden können. Das übrige Stück des Pfahles geht in die Straße hinein, und hat am Ende auch ein etwa 8 Fuß langes Kreuz, welches mit gewöhnlichen Pfählen befeſtigt wird. Alsdann wird die Straße vollends fertig gemacht. Auf dieſe Weiſe werden die großen Pfähle von den Quer=Balken, und dieſe von den in den Damm hineingehenden Balken gehalten, und die Laſt von dem Leztern giebt dem Ganzen eine Feſtigkeit. Wenn der Grund ſo beſchaffen iſt, daß man keine Pfähle einrammen kann, muß man ſich begnügen laſſen, eine Vorlage von den größten Waken oder Steinen, die man haben kann, zu machen, und ſolche an der Straße längſthin ſo tief als möglich legen; dahinter legt man kleinere, die theils jenen zur Widerlage, theils der Straße zum Fundament, dienen. Ueber dieſe erſte Schicht

kommt

kommt die zweyte, und ſo weiter, bis man die verlangte Höhe erreicht hat, wobey man zugleich für eine hinlängliche Abdachung ſorgen muß.

In ſolchen Gegenden, wo der See am Ufer nicht tief iſt, und wo es nicht an großen Steinen fehlt, würde es ſehr nützlich ſeyn, in einer gewiſſen Entfernung vom Ufer hier und da Haufen von Steinen aufzuwerfen, die einige Fuß über das Waſſer hervor ragen; dieſe halten die Gewalt der gegen ſie brechenden Wellen ab; ſie werden zwar anfangs von der Bewegung des Waſſers in Unordnung gebracht, wenn ihre Grundlage aber erſt unten hinlänglich breit geworden iſt, und man oben wieder von neuem Steine darauf gebracht hat, und deren leere Zwiſchenräume ſich mit Kies ausgefüllt haben, ſo geben ſie ein Maſſiv ab, welches im Stande iſt, der Wuth der Wellen Einhalt zu thun, die ihre größte Macht durch eine ungehinderte ſucceſſive Bewegung erhalten, und folglich hierdurch einen großen Theil davon verlieren, ehe ſie an das Ufer kommen. Man lege anfangs dergleichen Stein-Haufen 200 Schritt von einander an, ſo werden ſie ohne Zweifel eine ſo merkliche Wirkung thun, daß man ſich entſchließen wird, zwiſchen dieſen noch andere zu errichten. Ueberdies iſt auch wahrſcheinlich, daß das Waſſer hinter dieſe Haufen allmählich eine Menge Kies führen wird, wodurch ſie eine immer größere Feſtigkeit erhalten.

Wo es einen Ueberfluß an Kies giebt, kann man hin und wieder gegen den Strich, wo die meiſten Stürme herkommen, Anhägerungen anlegen. In dem Winkel, den ſie mit dem Ufer machen, werden ſich durch die Gewalt der Wellen große Haufen von Kies anſammeln, die man hernach dahin ſchaffen laſſen kann, wo er nöthig iſt. Der Raum, den man ausgeleert hat, wird ſich bey den folgenden heftigen Bewegungen des Waſſers bald wieder anfüllen.

Wo es nicht an Steinen fehlt, da kann man dieſe Anhägerungen ganz davon machen, wie obige Stein-Haufen, und am Ufer anfangen; wo nicht, macht man, um die Steine zu erſparen, große wohl verwahrte 12 Fuß lange Kaſten von Holz; auf dieſen ſetzt man einen zweyten, und, wenn es nöthig iſt, auch einen dritten, die feſt auf einander verbunden ſind, ſo, daß ſie gleichſam nur Einen ausmachen; hernach füllt man alle Kaſten mit Steinen, dieſe werden dadurch zuſammen gehalten, und das Ganze macht ein Maſſiv aus, welches der Gewalt der Wellen widerſteht.

Wenn man mit dem Zuge einer anzulegenden Straße auf Anhöhen oder Berge ſtößt, die ſo im Wege liegen, daß man nicht ohne beſondere Umſtände oder Umwege um ihren Fuß herum kam, ſo muß die Straße an ſolchen hin, oder über ſolche weg, geführt werden, und zwar ſo, daß man, ohne Vorſpann zu nehmen, mit gewöhnlichen Ladungen und gewöhnlichem Geſpanne hinauf, und hernach ohne Hemmung der Räder herunter kommen könne. Geſetzt, man wäre genöthigt, mit der Straße durch das Dorf Weiler, Fig. 3863, zu fahren, gleich hinter demſelben aber wäre die Anhöhe von dem Ausgange des Ortes an, bis nach A zu paſſiren, und gar kein anderer Ausweg zu finden, ſo ſtecke man zuförderſt die Linie, welche die Straße nehmen ſoll, genau ab, meſſe alsdann ſolche nach dem Abhange des Berges, nicht aber horizontal, nehme hernach ein Nivellir-Inſtrument, und meſſe den Fall oder die Abſchüſſigkeit des Berges von A bis an das Dorf nach der abgeſteckten Linie, und dividire nun mit der gefundenen Ruthen-Zahl (die Ruthe zu 10 Schuh gerechnet,) die gemeſſene Höhe des Berges. Fällt das Gefundene ſo aus, daß unter 6 Zoll Fall auf 1 Ruthe kommt, ſo kann die Straße nach der abgeſteckten Linie an-

angeleget werden; iſt hingegen der Quotient über 6 Zoll, ſo unterſuche man, ob der Berg in A nicht ſo abzutragen ſey, daß die Linie weniger Fall bekomme, und ob in dem Dorfe keine Erhöhung, ohne den Gebäuden zu ſchaden, vorzunehmen ſey. Iſt eines oder das andere, oder iſt gar beydes ohne beſondere Schwierigkeiten auszuführen, ſo ziehe man die Erhöhung bey dem Dorfe, und die Einſenkung bey A, oder eines von beyden allein, von der gefundenen Höhe ab, und dividire abermahl in den Reſt des Falles, ſo wird man finden, ob der Quotient über oder unter 6 Zoll iſt. Bleibt der Fall abermahl über der beſtimmten Zahl von 6 Zoll, ſo hat man kein anderes Mittel übrig, als die Straße ſerpentiren zu laſſen, d. i. ſie in Winkelzügen den Berg herunter zu führen, damit der Fall auf mehrere Ruthen vertheilet werde. Dies iſt das einzige Mittel, welches man vor ſich hat, aber von Jedermann gehaſſet wird, weil es das Auf- und Abſteigen ſehr langweilig macht; daher muß der Weg ſo wenig, als möglich, ſerpentiren. Man verfahre demnach folgender Geſtalt. Da die Berge nicht überall gleich abſchüſſig ſind, ſo ſuche man denjenigen Platz des Berges aus, wo er, nach der Abſteckung, den mehreſten Fall hat, und lege dort einen Schlangenzug an; meſſe die Linie hiervon, und addire ſie zu der Länge des geraden Zuges. Giebt dieſe Summe, in die Höhe dividirt, abermahl keinen Quotienten, der unter 6 Zoll iſt, ſo lege man nochmahls einen Winkel an, und wiederhohle es ſo lange, bis man die verlangte Abſicht erreicht hat. Mehrentheils ſind die Berge ſo beſchaffen, daß ſie gleichſam etagenweiſe über einander liegen, und wo dieſe Etagen anfangen, mit horizontalen oder gelinde abhangenden Flächen verſehen ſind; in ſolchen Fällen hat man auf vorerwähnte Art an den ſogenannten Etagen zu verfahren, und man

kann auf den Flächen die Straße dergeſtalt wenden, daß die ſteilen Theile des Berges leichter erſtiegen werden.

Eräugnet ſich der Fall, daß eine Straße längſt dem Abhange eines Gebirges hin angelegt werden kann, und daſſelbe nach und nach erſtiegen wird, ſo hat man die Straßen-Linie ſo gerade als möglich abzuſtecken, und das Steigen nach vorgedachter Vorſchrift einzurichten; mehrmahlen aber iſt das Gebirge mit Klüften und Thälern durchſchnitten, welche die Straße traverſiren muß. In dieſem Falle werden die Klüften mit Auffüllungen und Brücken dergeſtalt erhöhet, daß die gerade Linie nicht unterbrochen werde; ſind aber dieſe Vorkehrungen zu koſtbar, ſo muß der Weg nach und nach in das Thal hinein geführet und ſo gelenket werden, daß er die Thäler hinauf ſteige, bis er an einem ſchicklichen Orte mit geringen Koſten über dieſelben gezogen werden kann.

Iſt der Platz, von welchem und zu welchem die Straße ein Gebirge hinauf geführt werden ſoll, weder durch die Natur noch durch Befehle beſtimmt, ſo muß man vor der Abſteckung alle Gegenden, worüber eine Straße zu ziehen es nur einiger Maßen möglich iſt, genau beſehen. Kommen dann mehrere Fälle vor, nach welchen der Weg anzulegen wäre, ſo verdienen ſie alle auf die kurz vorher angezeigte Art behandelt zu werden; da es ſich dann gleich zeigen wird, welcher Vorſchlag der bequemſte ſey, und welcher am leichteſten ausgeführt werden könne.

Iſt das Gebirge von Waldungen entblößt, ſo läßt es ſich auf Anhöhen von Abſtand zu Abſtand überſehen; iſt hingegen alles oder der größte Theil mit Waldungen bedeckt, dann wird die Sache ſchwerer. Hier muß man ſich alle Lagen durch Förſter, Hirten oder andere Leute, die eine Gegend kennen, bekannt machen laſſen, und Schritt vor Schritt alles

unter-

unterſuchen; denn eine Lücke auf Gerathewohl in die Waldungen zu hauen, iſt ein Geſchäft, welches in ſehr wenigen Gegenden von Europa Beyfall finden wird.

In bergigen Gegenden kommt öfters der Fall vor, daß man, einen Fahr-Damm bey Felſen vorbey, und durch dieſelben, anzulegen, genöthigt iſt. Hier muß man zuerſt unterſuchen, ob die Felſen, ohne große Koſten, ſo zu durchſchroten ſeyn, daß man die Straße völlig in ihren Abhang hinein ſchneiden könne. Findet man dieſes, ſo iſt allemahl am beſten, wenn der Weg völlig in die Felſen gelegt wird; denn wenn er nur theilweiſe hinein geſchnitten werden kann, muß der Reſt mit Mauern unterſtützt, und die Straße darauf gelegt werden. Daß dieſes nicht ſo dauerhaft ſey, als wenn ſie auf bloßen Felſen liegen, iſt leicht einzuſehen. Kommen aber Fälle, daß die Felſen zu hart zu bearbeiten ſind, oder zu hoch über einander ſtehen, dann muß man ſich ſo wenig, als möglich, mit ihnen einlaſſen, weil die Koſten außerordentlich werden, und man muß ſeine Zuflucht zu Futter-Mauern nehmen. Man ſteckt demnach die Höhe, welche die Straße; entweder nach den Geſetzen der Bequemlichkeit, oder um den Ueberſchwemmungen entrückt zu werden, haben muß, ab. Iſt aber ein Fluß in der Nähe, wie gemeiniglich ſich eräugnet, wenn man mit Straßen durch Thäler ſchleicht, und Fig. 3864 einen Fall vorlegt, ſo unterſucht man deſſen höchſten Waſſerſtand, nebſt den Umſtänden, in welche er bey dem Austreten verſetzt werden kann, und richtet die Futter-Mauer darnach ein. Dieſe Mauern kommen alſo, in ihren Fundamenten, auf Felſen, welche, wie vorausgeſetzt iſt, ſehr hart oder doch von der Beſchaffenheit ſind, daß der Fluß dieſelben nicht wegzuwaſchen vermag, und ſie weder verwittern, oder von der Mauer-Laſt zuſammen ge-

drückt werden können; daher iſt nicht nöthig, daß man ſie tief in die Felſen einſenkt, ſondern die Grund-Fenſter werden nur zu dem Mauerſtand wohl, und ſo abgeebnet, daß ſie um etliche Zolle ſich gegen den Berg einwärts neigen, damit die Mauer einen feſtern Stand bekomme, und vor dem Wegrutſchen geſichert ſey; ſodann muß ſie, der Länge nach, berg-auf und ab auf horizontale Abſätze geſtellet werden.

Aber nicht allemahl kann man dieſe Werke in Einem fortführen; denn die Felſen ſind von Natur gar oft mit großen Klüften durchbrochen, welche eine ſolche Tiefe haben, daß man die Mauern mit erſtaunlichen Umſtänden, quer durch dieſelben führen müßte, und wenn dann dieſe Rieſen-Mauern fertig ſind, wo hernach die Materialien hernehmen, um hinter ihnen ſo hoch aufzufüllen, daß man den Horizont der Straße gewinne, oder welches einerley iſt, ſie nach den Geſetzen der Bequemlichkeit hinüber zu führen. Aus dieſer Verlegenheit hilft uns die Bau-Kunſt, indem ſie uns Bogen machen lehrt, wovon bereits oben bey dem Brückenbau Meldung geſchehen iſt. Wird demnach der nöthige Zug der Straße durch eine ſolche Kluft, die wegen Mangel der Materialien ſehr koſtbar aufzufüllen wäre, durchſchnitten, ſo werden Bogen von einem Felſen zum andern geſprengt, die, wie Mauern, auf denſelben gut und feſt ſeyn müſſen. Stehen aber die Felſen zu weit von einander, daß durch den Rücken des Bogens, wegen ſeiner nöthigen Kreis-Form, der Horizont des Weges durchſchnitten würde, ſo hat man Gelegenheit, einen Pfeiler in die Mitte der Kluft zu ſtellen, und mit zwey oder mehrern Bogen den Weg darüber zu führen. Dieſe Bogen müſſen, natürlicher Weiſe, mit ihrer hintern Oeffnung wohl an die Felſen angeſchloſſen ſeyn, im Fall die Klüfte nicht länger ſind, als die Straße breit werden muß. Fig. 3865, ſtellt eine Straße vor,

wie

wie ſie an ſteilen, abhängigen Felſen hingeführt worden iſt. Wären aber die Felſen zu ſteil, hart, hoch und lang, ſo, daß eine Straße durch ſolche zu treiben, entweder unmöglich, oder zu koſtbar würde, dann hat man keinen andern Ausweg, als ſie den Thal hinunter dergeſtalt zu führen, daß man ſich mit vielen Brücken, in einer Schlangen=Linie, hin und her über den Fluß hilft, bis man bey den Felſen vorbey iſt, oder einen andern Umweg ſucht, um über das Gebirge zu kommen, der gemeiniglich zu finden iſt, wenn man nur einen ſuchen will.

Die Felſen=Wände gegen den Berg, können, nach Belieben, lothrecht herunter geſchroten, oder ſo angelegt werden, wie es die Gelegenheit der Arbeit mit ſich bringt, und der Graben, welcher in Fig. 3864 bey A B C angedeutet iſt, erhält nur eine ſolche Größe, daß er das vom Berge herunter kommende und auf der Straße ſich ſammelnde Waſſer völlig faſſen könne. Die gedachte Figur ſtellt eine Straße vor, wie ſie theils in den Felſen eingeſchnitten worden iſt, und wie man das Füllſel hinter die Futter=Mauern anbringt.

Wenn an dem Abhange eines Berges, wo an der andern Seite ein Abgrund iſt, ein Weg angelegt werden ſoll, ſo muß man wohl Acht haben, daß der Weg, beſonders bey den Biegungen, gegen den Abgrund nicht abſchüſſig ſey, weil ſonſt im Winter beym Glatteis die Wägen leicht abglitſchen oder gar hinunter ſtürzen können. Daher muß man den Berg ſo lang abarbeiten, und die andere Seite damit erhöhen, wie in Fig. 3866 zu ſehen iſt. Damit aber das Waſſer, welches den Berg herab ſtürzt, den Weg nicht überſchwemme und verderbe, muß an der Seite des Berges ein Graben gemacht, und das ſich darin geſammelte Waſſer durch ſteinerne Rinnen unter dem Wege abgeleitet werden. Dieſe Rinnen können 8

bis 12 Zoll im Lichten weit ſeyn, und mit Steinen bedeckt werden, damit keine Erde darein falle. Iſt der Berg von Felſen, ſo wird eine Futter = Mauer nach ſchrägen Einſchnitten, welche in den Felſen gearbeitet ſind, aufgeführt, wie die Figur zeigt. Alsdann wird die Erde von der Höhe herunter geworfen, und gehörig abgeebnet. Sind Steine unter dieſer Erde, ſo legt man ſolche auf der platten Seite gegen die Futter = Mauer, und fährt mit dem Auffüllen fort, bis die Erde, Steine, Kies ꝛc. ſo hoch als die Mauer iſt. Gegen den untern Theil des Berges muß die Fläche einen beynahe unmerklichen Abhang haben, damit das Regen = Waſſer abfließen könne. Wenn der Boden von einer guten Beſchaffenheit iſt, ſo kann die Mauer gar weggelaſſen werden; d. h. wenn Erde genug vorhanden iſt, ſo kann man den Weg darein einſchneiden, und die Seite gegen den Grund mit einer Raſen = Abdachung, welche etwas flach iſt, verwahren. Bey den Krümmungen muß man die Länge der Wägen, und wie viel Pferde daran geſpannt ſind, in Erwägung ziehen, und die Breite der Krümmung darnach einrichten, ſonſt kann der Fuhr-Mann entweder gar nicht herum lenken, oder doch in Gefahr ſtehen, umzuwerfen. Der Weg muß, wo möglich, ſo breit ſeyn, daß zwey Wägen einander ausweichen können; ſollte dieſes aber in gebirgigen und felſigen Gegenden nicht angehen, ſo müſſen hin und wieder Ruhe = Plätze angelegt werden, wie ein ſolcher bey a, in Fig. 3867 zu ſehen iſt.

Lehm, Letten und andere feſte Erd = Arten, haben das Gute an ſich, daß ſie ſich leichter durchgraben laſſen, leicht Gewächſen Nahrung und Fortkommen verſchaffen, und ſo feſt auf einander ſitzen, daß ſie von dem Waſſer ſchwer zerriſſen werden. Daher iſt es, ihre Böſchungen mit Raſen anzulegen, nicht nöthig, wenn man nicht Zeit genug hat, und denſelben

ben ſehr wohlfeil haben kann. Sollte aber, nach Fig. 3863, ein Fahr-Damm F G in einen Berg Z eingeſchnitten werden, und die Wand A, B, C, D, wäre von Lehm, Letten, oder dergleichen vermiſchten Erden, ſo thut man wohl, wenn man dieſe Wand ſehr ſchief anlegt; denn gemeiniglich erheben ſich hier und da im Frühlinge Quellen auf der Sohle des Grabens D, E, und erweichen die Erde nach und nach, wodurch ſie genöthigt wird nachzuſtürzen und die Gräben zu verſchütten, mehrmahlen auch die ganze Straße. Daher thut man wohl, wenn man in dieſem Falle eine beträgtliche Berme CB anlegt, wodurch die Laſt von oben benommen wird; rollte hernach auch einiger Schutt vom Berge herab, ſo bleibt er auf der Berme ſitzen, und der Graben bleibt leer.

Wenn ein Fahr-Damm durch einen Wald geht, muß man den Wald nicht allein nach der Breite des Fahr-Dammes aushauen, ſondern man muß auch noch zu beyden Seiten der Gräben 30 bis 40 Schuh alles wegräumen, damit man überall frey herum ſehen könne. Geſchieht ſolches nicht, ſo hat man zu befürchten; daß ſich Räuber in demſelben verſteckt halten. In der Breite des Fahr-Dammes und den Gräben, iſt nicht genug, wenn nur die Bäume abgehauen werden, ſondern die Stöcke nebſt den Wurzeln, wenn leztere hinderlich ſind, müſſen herausgearbeitet werden. Die Stöcke ſind am beſten durch das Sprengen mit Pulver zu zwingen. Ein hierzu ſehr nützliches und bequemes Werkzeug findet man im XXIV Th. gegenwärtigen Werkes, S. 972, beſchrieben, und in Fig. 1396, abgebildet. Die übrige Arbeit wird alsdann vorgenommen, wie ſchon zum öftern gemeldet worden iſt; je nach dem der Boden beſchaffen iſt, wird der Weg entweder mit Futter-Mauern oder mit Raſen eingefaßt, darnach die

Ma-

Materialien zu haben ſind, oder man die Koſten anwenden will.

Fahr-Dämme durch ſtehende Waſſer, Teiche oder Seen, von allerley Tiefe zu führen, erfordert viele Vorſicht und Koſten, daher, ehe man den Bau eines ſolchen Weges vornimmt, an mehr als Einem Orte Linien abgeſteckt werden müſſen, nach welchen man die Tiefe des Waſſers und die Beſchaffenheit des Bodens, ob er moderig, kieſig, ſandig, oder von Thon (Letten) ſey, unterſuchen muß. Dieſes geſchieht entweder mit dem Bohrer, oder vermittelſt Einſchlagung der Pfähle, wodurch man aus dem Widerſtande des Bodens erkennen kann, ob er locker oder feſt ſey. Wenn man dieſe Vorſicht auſſer Acht laſſen wollte, würde man in viele verdrießliche und faſt unüberwindliche Schwierigkeiten fallen, und öfters die Arbeit gar liegen laſſen müſſen. Um aber einen Ueberſchlag der Koſten machen zu können, müſſen verſchiedene Durchſchnitte der Länge und Breite nach gemacht, und darin die Waſſer-Tiefe und die Beſchaffenheit des Grundes genau bemerkt werden. Ich werde, nach der verſchiedenen Tiefe des Waſſers und Grundes, auch verſchiedene Arten der Erbauung eines ſolchen Weges zeigen.

Wenn das Waſſer nur einige Zoll tief, und der Grund ſchlammig oder moderig iſt, ſo ſchlägt man eine Reihe Spund-Pfähle, wie bey a und b in Fig. 3868 a) zu ſehen iſt, wenigſtens 4 bis 5 Schuh tief, durch den Schlamm in den feſten Boden ein. Hinter dieſe Spund-Pfähle werden die zwey Reihen Grund- oder Roſt-Pfähle eingeſchlagen, welche auch in den feſten Grund reichen müſſen. Sie müſſen, wegen der Stärke der langen und kurzen Roſt-Hölzer, kürzer als die Spund-Pfähle ſeyn, wie Fig. 3868 a) im Durchſchnitt zeigt. Alsdann wird

der

der Roſt, wie ſchon zum öftern gemeldet iſt, darauf verzapfet, und die Felder werden mit groben Steinen ausgefüllet, wie Fig. 3868 a) bey d im Durchſchnitt, und mit e im Grundriß des Roſtes angedeutet iſt. Die Spund-Pfähle werden mit einem Holze, welches einen Falz hat, und in die Köpfe derſelben genau paſſet, bedeckt, und feſt genagelt. Dieſes Holz dient, die Futter-Mauer vor dem Ausweichen zu bewahren. Auf dieſes Fundament wird hernach die Futter-Mauer f aufgeführt, von welcher Gattung Steine es ſeyn mag. Der Raum zwiſchen zwey ſolchen Mauern wird hernach, wenn man nichts anders haben kann, mit recht feſtgerödelten Faſchinen, welche genau an und über einander gelegt und verpfählt werden, ausgefüllet. Auf dieſe Faſchinen-Lage bringt man hernach Steine, und auf dieſe in gehöriger Dicke eine Lage Kies oder gute Erde, auch derben Sand, welche Lage aber recht feſt geſtoßen werden muß.

In Fig. 3868 b) iſt eine andere Grund-Verwahrung, bey a zu ſehen; dieſe beſteht aus zwey Reihen Spund-Pfähle, b, welche durch eingelaſſene Riegel e zuſammengehalten werden, und oben mit gefalzten Hölzern d bedeckt ſind. Das übrige wird, was ſowohl die Futter-Mauer, als auch die Ausfüllung zwiſchen den zwey Wänden betrifft, auf mehrerwähnte Art gemacht. Dieſe Grund-Verwahrung iſt zu gebrauchen, wenn die Waſſer 3, 4 bis 5 Sch. tief ſind. Wenn die Waſſer aber eine Tiefe von 10 und mehr Schuh haben, ſo kann man, nach Hrn. Voch Anweiſung, die Gründung mit Kaſten vornehmen. Die Kaſten werden von vierkantig gehauenem Holze zuſammengeſetzt. Man legt auf dem Bau-Platze die zwey Grund-Lager, a F. 3868 c) auf Unter-Lager, und ſchneidet ſchwalbenſchwanzförmige Einſchnitte von 3 zu 3 Schuh im Mittel ein, worein die Riegel mit ihren Blättern paſſen; desglei-

gleichen werden auch 3 und 4 Zoll lange Löcher c darein geſtemmt, worein die Schwingen von gleicher Stärke zu ſtehen kommen; dieſe werden durch das Grundlager=Holz verbohrt. Auf dieſe Riegel wird ein hölzerner Boden, d, von dreyzolligen Pfoſten oder Bohlen eingerichtet. Hernach werden die Wand=Hölzer, welche ſämmtlich durchlöchert ſind, über die Schwinge aufgebracht, und mit andern Riegeln verbunden, wie b in Fig. 3868 b) anzeigt, wo eine ſolche Wand des Kaſtens nach der Länge der Straße zu ſehen iſt. Ein ſolcher Kaſten wird von der Seite geſchloſſen. Iſt er auf dem Zimmer=Platze zugelegt und verbunden, ſo wird er aus einander genommen, und auf die Stelle, wo er eingeſenkt werden ſoll, gebracht. Nach der Breite des Kaſtens von ſeinen äuſſern Seiten=Wänden, werden Pfähle, d, Fig. 3868 a), eingeſchlagen, welche etwas weiter, als der Kaſten breit iſt, von einander ſtehen müſſen. Iſt der Boden von ungleicher Tiefe, daß ſich der Kaſten ungleich ſenken müßte, ſo macht man ein Bett von Faſchinen zwiſchen die Pfähle; alsdann richtet man den Kaſten etliche Holz hoch zuſammen, nachdem zuvor der Boden von Pfoſten oder Bohlen, wie auch die Schwingen feſtgenagelt worden, bringt ihn auf Flößen oder Schiffen zwiſchen die Pfähle d, und füllt ihn mit großen Steinen und ungelöſchtem Kalk, doch nicht mehr, als daß das obere Wand=Holz noch etwas über dem Waſſer hervorſtehe, damit die Arbeiter im Trocknen arbeiten können, bringt das übrige Wand=Holz und die Riegel nach und nach auf, füllet oder wirft mehrere Steine und ungelöſchten Kalk hinein, und fährt mit dieſer Arbeit fort, bis der Kaſten über die höchſte Waſſer=Höhe hervorreicht. Zulezt wird die Futter=Mauer, wie gewöhnlich, aufgeführt, und der Raum zwiſchen den zwey Kaſten wird mit Faſchinen, und auf dieſe mit Kies

oder

oder harten und klein geſtoßenem Schutt aus Stein-Brüchen gefüllet.

Sind aber die Waſſer von einer gar zu großen Tiefe, wie ſie gemeiniglich in der Mitte eines Teiches oder Sees ſind, ſo muß man einen Grund von verlornen Steinen, d, Fig. 3868 b), machen, wenn nicht genug Steine mit allzu vielen Unkoſten herbeygeſchaffet werden können. Dieſe Steine werden auf Schiffen herbey gebracht, und es wird nach der abgeſteckten Linie eine Lage eingeworfen. Die Steine können grobe Bruch- oder Kieſel-Steine ſeyn. Auf dieſe Lage kommt eine andere von Kalk, welcher mit Puzzolan-Erde oder holländiſchem Traß vermiſcht iſt. Weil man aber nicht allezeit dieſe Erd-Arten haben kann, ſo kann man ſich eines durch Kunſt zubereiteten Pulvers bedienen, welches folgender Maßen verfertigt wird. Man ſammelt auf dem Felde, oder in Flüſſen Kieſel-Steine, woraus der Kalk gebrannt wird, läßt ſie in einem Brenn-Ofen ausglühen, und ſtößt ſie zu Pulver, ſo iſt dieſes Pulver eben ſo gut, als holländiſcher Traß. Oder, man kann auch die ſteinernen Krüge, welche aus Heſſen kommen, zu Pulver ſtoßen laſſen, ſo werden dieſelbe gleiche Wirkung thun; es würde aber viele Unkoſten verurſachen, daher erſteres dem leztern vorzuziehen iſt. Hernach kommt auf die Lage Mörtel, wieder eine Lage Bruch- oder Kieſel-Steine, und wird ſo wechſelweiſe fortgefahren, bis man mit dem verlornen Stein-Grunde etwas über das höchſte Waſſer kommt. Es muß aber zu beyden Seiten eine ſchräge Abdachung gemacht werden; doch die gegen das Waſſer ſtärker, als gegen die Ausfüllung des Dammes, und es müſſen auf dieſe Abdachungen die größten Steine gebracht werden. In einer kurzen Zeit wird dieſes Mauerwerk, vermöge des Kittes, ſo feſt an einander hangen, als wenn es mit vielem Fleiße

und

und Mühe wäre ausgeführt worden. Oben wird alsdann dieſe Mauer mit dem Kitte recht eben gemacht, und etliche Schuh rückwärts die Futter-Mauer aufgeführt, der Zwiſchenraum aber, wie gedacht, ausgefüllet, und der Fahr-Damm hergeſtellt.

Sind die Waſſer tief, wie hier vorausgeſetzt wird, ſo wäre vielleicht nicht undienlich, wenn man Körbe flechten ließe, welche 3 bis 4 Fuß hoch wären, und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Schuh im Durchſchnitt hätten. Dieſe Körbe füllt man mit allerley Steinen, Bau-Schutt, u. d. gl., flicht einen Deckel darauf, und ſenkt ſie neben einander in das Waſſer. Zwiſchen die Körbe kann man Thon, ungelöſchten Kalk und groben Sand ſchütten, damit die Fugen zwiſchen den Körben eingeebnet und ausgefüllet werden. Am beſten iſt es, wenn man Thon, Erde, Raſen, Kies Sand ꝛc. haben, und den Damm damit ausfüllen kann; man kann auch Schutt von altem Gemäuer, Schlacken, u. dgl. hier nützlich gebrauchen, welche Materialien auch ſehr gut zu den Fundamenten im Moraſt ſind.

Nach der Länge des Weges müſſen zuweilen Oeffnungen gemacht werden, damit das Waſſer ungehindert von einer Seite zur andern abfließen könne. Dieſe Oeffnungen werden mit Brücken verſehen. Am beſten iſt es, wegen der vielen Unkoſten, wenn man eine ſolche Gegend umgehen kann.

Der Verf. der 3ten Abh. in den berliner Preis-Schriften, iſt der Meinung, daß man auf eine zwanzigfußige Tiefe, ſtehendes Gewäſſer beſſer mit einer Faſchinage, als mit Steinen und Kaſten ꝛc. anlegen kann, weil dieſe Faſchinage im Grunde mehr das Gleichgewicht halten, und ſich, wenn die Laſt des Bodens darauf kommt, gleicher auf den Grund einfreſſen und ſetzen kann.

Die hohlen Wege, ſind von verſchiedener Art: einige gehen durch Felſen und große Berge; andere durch

durch fettes Erdreich, Hügel und hangende Fluren; noch andere durch Sand und kieſigen Boden, an den hangenden Hügeln. Dieſe Wege ſind den Reiſenden zum Ausweichen zu ſchmahl, und inſonderheit bey Schnee-Geſtöber ſehr gefährlich; daher muß man darauf bedacht ſeyn, wie man genugſamen Platz zum Ausweichen ſchaffen möge. Die durch den Sand und kieſigen Boden ſind am leichteſten auszubauen. Will man nun dieſe Art in Stand ſetzen, und zwar ſo, daß eine bequeme Fahrt hergeſtellet werde, ſo legt man Hand-Arbeiter an, ſtellt, wenn man zuvor die Breite abgeſteckt hat, ſolche an beyde Ufer des hohlen Weges, und läßt die Seiten einhauen und aufgraben; doch muß ſolches nicht allzutief geſchehen. Iſt nun der hohle Weg von den an den Seiten gehenden Ufern erhöhet, ſo kann man mit dieſem Erdreiche eben einen ſolchen abdachigen Damm, als im freyen Felde, herſtellen, und wird es, an ſtatt der Seiten-Gräben, ſchiefauf zuſammen getrieben, nur muß die Sohle an ſtatt des Seiten-Grabens den Hang nach der auswärtigen Seite zu machen, damit das Waſſer nach dem Straſſen-Damme zu nicht die Gewalt zum Unterwaſchen gewinnen kann. Iſt der Boden nicht haltbar, und ſo beſchaffen, daß er leicht fortgeführt werden kann, ſo müſſen die an den Seiten gehenden Schiefen und Gräben mit Steinen, oder, in deren Ermangelung, mit Holz befeſtiget werden. Auch würde nicht Unrecht ſeyn, wenn man die Geleiſe alle 50 bis 100 Schritt mit einer Reihe Pflaſter-Steine querüber pflaſterte, damit das in den Geleiſen herunter ſchießende Waſſer dieſelben nicht auswaſchen, ſondern deſto beſſer in die Abſchläge fließen könne. Auf ſolche Art können dergleichen Dämme durch gute und beſtändige Aufſicht mit geringen Koſten erhalten werden. Mit den hohlen Wegen in fettem und lehmigem Boden kann eben auf ſolche Art ver-

verfahren werden, nur muß hier die Höhe und Rundung auf der Mitte des Dammes mit hinlänglichem Kies überfahren werden. Die durch Felſen gehenden hohlen Wege laſſen ſich zum Theil gar nicht erhöhen; nur ſind diejenigen, welche gar zu ſchmahl befunden werden, daß kein Wagen dem andern weichen kann, durch Stein-Brecher auszubrechen, oder mit Pulver zu ſprengen, da dann die ausgebrochenen und geſprengten Steine, wenn ſie ſich zur Erhöhung des Weges ſchicken, mit Nutzen angewendet werden können. Wäre es aber nicht möglich, den ganzen Weg durchzubrechen, ſo ſind doch nur einige Weichen zu machen, wo die Fuhrleute zur Noth auf einander warten müſſen, und vorbey fahren können.

Nach Voch's Anweiſung, muß man, wenn ſich in der Länge des Weges Hohl-Wege befinden, wie in Fig. 3869, ein ſolcher durch die punctirte Linie abcdef vorgeſtellt iſt, denſelben nach der Breite der Straße erweitern, und die Wände ſchräg abarbeiten. Iſt des abgeworfenen Erdreiches zu viel, oder iſt daſſelbe gar lehmig und locker, ſo muß man es wegführen, ſonſt erhält man eine unbrauchbare Straße, und man muß dagegen anders woher tüchtige Erde, Kies, u. d. gl., was am beſten zu haben iſt, herbeyführen. Sind aber die Wände des Hohl-Weges von Felſen, ſo muß man entweder die Straße erhöhen und ausfüllen, oder die Steine müſſen mit Pulver hinweg geſprenget werden. Kann man ſolche Arbeit vermeiden, und die Straße doch nicht gar zu weit von dieſem Platze abzuführen, ſo wird man ſehr wohl thun; doch müſſen zuvor die Unkoſten gegen einander gehalten werden, ob dieſe oder jene Arbeit mehr oder weniger erfordere.

Wenn Straßen oder Wege über einen Berg geführet werden müſſen, ſo muß deſſen Lage wohl unter-

unterſucht werden. Wenn der Abhang des Berges flach iſt, und ſich unmerklich verliert, ſo iſt derſelbe leicht anzulegen, weil die Höhe nach und nach gewonnen wird. Sollte der Abhang aber ziemlich ſteil ſeyn, ſo kann man, wenn der Berg aus Erde beſteht, in denſelben ſich einarbeiten, und dazwiſchen durchgehen. Eine ziemlich bequeme Auf = und Abfahrt bey Bergen erlangt man, wenn man die Höhe a b, Fig. 3870, 6 Mahl von a nach c trägt, oder wenn man 6 Schuh zum Abhang auf 1 Schuh der Höhe rechnet. Iſt aber dieſe Bequemlichkeit den Fuhrwerken nicht zu verſchaffen, ſo muß man Berg auf und Berg ab kleine Abſätze machen, damit die Pferde darauf ruhen, und die Wägen nicht zu ſehr laufen, oder gar herunter rollen können. Es iſt aber der Nutzen dieſer kleinen Abſätze oder Dämme, daß ſie das herabfließende Waſſer aufhalten, und durch Abſchläge in die Seiten = Gräben leiten. Man macht ſie von oben abwärts von feſten und ſtarken Steinen, von unten aufwärts aber werden ſie mit Kies und Sand angeſchüttet, und gut gerammet, ſo, daß es unten keinen Abſatz mache, ſondern mit der Straße wieder zuſammenlaufe. An den beyden Seiten müſſen große Steine geſetzt werden, damit der Aufſchlag oder Abſatz nicht eingefahren werde. An ſtatt der Steine kann auch ein Stamm Holz eingeleget, und mit Kies oder Sand angeſchüttet werden. Damit das Waſſer nicht an dem Aufſchlag oder Abſatz überſchlage, und ihn auswaſche, müſſen auf beyden Seiten gleich über dem Aufſchlag Abſchläge angebracht werden. Macht man die Abſätze ſchräg, ſo führen ſie nicht nur das Waſſer beſſer ab, ſondern die Wägen gehen auch leichter darüber. Damit das herabſchießende Waſſer den Weg nicht ausſpühle und Löcher reiſſe, ſo müſſen kleine Rinnen gemacht werden, in welche das Waſſer ſeitswärts ablaufen kann. Dieſe

Rinnen werden 1 bis 2 Schaufeln weit, und ſo, daß ſie anfangs der Tiefe des Geleiſes gleich ſeyn, gegen die Seiten-Gräben aber immer ſich mehr ſenken, und das Waſſer in dieſelben führen. Viele Wendungen muß man vermeiden, weil ſie unbequem und beſchwerlich für die Fuhrwerke ſind. Iſt man aber wegen der Steile des Berges genöthigt, durch Krümmungen die Höhe zu gewinnen, ſo müſſen ſie nicht zu kurz, ſondern wenigſtens 16 Schuh breit gemacht, und die ſchräge Seite vom Wege am Berge abgearbeitet werden.

Siehe auch oben, S. 578, fgg.

Wenn eine Straße auf einem freyliegenden Berge gemacht wird, ſo kann ſolches ohne viele Schwierigkeiten geſchehen, denn der Weg kann in einer Schnecken-Linie herumgeführt werden; Fig. 3871; doch müſſen die ſcharfen Winkel vermieden, und bey den Wendungen muß eine ebene horizontale Fläche, a und b, angelegt werden, woran bey c die Steigung der ſchiefen Fläche d, und ſo auch bey e die Steigung der ſchiefen Fläche f anſtößt.

Bey Anlegung der Land-Straßen und Chauſſeen, hat man auch für Zierde und Schönheit derſelben zu ſorgen. Die Haupt-Verſchönerungen derſelben beſtehen in der Bepflanzung mit Bäumen, und in den Ausſichten; jene iſt mehr ein Werk des Fleißes; dieſe, mehr ein Geſchenk der Natur.

Die Bepflanzung der Land-Straßen mit Bäumen, wird von Einigen ſchlechterdings verworfen, als eine höchſt ſchädliche Sache; weil dergleichen Bäume die Wege an der rechten Austrocknung verhindern, durch die Wurzeln eine Ungleichheit machen, mit den Aeſten und Sträuchen den Fuhren beſchwerlich ſeyn, und durch das abgefallene Laub die Gräben öfters verſtopfen. Andere hingegen wollen

ken dergleichen Bäume, ohne Ausnahme, an allen Wegen gepflanzt haben, weil ſie nicht nur eine beſondere Annehmlichkeit verſchaffen, ſondern auch den Nutzen haben, daß ſie den Weg noch mehr befeſtigen, und daß zugleich die Reiſenden, inſonderheit im Winter bey hohem Schnee, oder wenn es des Nachts ſehr dunkel iſt, den Weg ſicher halten können, überdies aber auch der einreiſſende Holz-Mangel Gelegenheit geben ſollte, mehr darauf zu denken. So wenig auf der einen Seite zu läugnen iſt, daß Bäume die Wege angenehm machen, und dieſelben in Anſehung des Holzes, noch Nutzen ſchaffen, ſo gegründet iſt es auf der andern Seite, daß man viele Vorſicht dabey gebrauchen müſſe. An feuchten, naſſen Orten halten dickbelaubte große Bäume die Sonnen-Strahlen auf, verhindern das Durchſtreichen der Winde, und mithin auch das Austrocknen der Straßen. Man läßt alſo die Anpflanzung der Bäume lieber gar weg; wollte man aber auch das Angenehme mit den Bäumen nicht gern entbehren, ſo könnte man ſich allenfalls bey ſolchen Straßen, der Weiden und Linden bedienen, zumahl dieſe noch überdies für die Bienen und Schafe eine ſehr gedeihliche Nahrung gewähren. Die Weiden kommen nicht nur in einem ſolchen naſſen Erdreiche gut fort, ſondern ſie verhindern auch das Durchſtreichen der Sonnen-Strahlen und Winde nicht ſehr, weil ſie niedrig und nur dünn belaubt ſind, auch öfters abgekappet werden. An trocknen Orten hingegen ſollte man die Anpflanzung der Bäume, um der Annehmlichkeit und Nutzbarkeit willen nie unterlaſſen.

Um die Wege-Bepflanzungen nutzbar zu machen, hat man ſchon lange in vielen Gegenden Obſt-Bäume dazu gewählt, als: Aepfel-, Birn-, Pflaum-, Kirſch-, Wallnuß- und Kaſtanien-Bäume. Beyſpiele von ſolchen Bepflanzungen mit Obſt-Bäumen

 ſieht

ſieht man in verſchiedenen Provinzen Deutſchlandes und der Schweiz; eines der ſchönſten iſt die berühmte Berg-Straße in der Pfalz. Allein, die Beſetzung öffentlicher Land-Straßen mit Obſt-Bäumen, ſo reizend ihr Anblick zur Zeit der Blüthe und der Früchte iſt, hat doch ihre Ungemächlichkeit. Die Bepflanzung koſtet viel, wo keine große Baum-Schulen (*) gehalten werden; die Bäume verderben leicht, da ſie ſelten hier die nöthige Reinigung von Mos, von Ausläufern und wilden Schößlingen, erhalten; ſie geben auch zum Theil, des langſamen Wuchſes wegen, ſpäter Schatten, als manche wilde Stämme; und endlich werden die Früchte oft unreif abgeriſſen, und ſchaffen Niemanden wahren Nutzen. Nur für kleine Land-Wege in Ritter-Güttern, zumahl in der Nachbarſchaft des Wohn-Hauſes, iſt die Bepflanzung mit Obſt-Bäumen mehr anzurathen. Soll ſie auf öffentlichen Land-Straßen mit dem Gewinne der Früchte erweitert werden, ſo müßte es in Gegenden ſeyn, wo Dörfer liegen, deren Bewohner ſich in den Ertrag der Bäume theilten, und durch das gemein-

(*) In Kopenhagen fieng die kön. General-Wege-Commiſſion im J. 1789 an, die Chauſſeen mit Bäumen zu bepflanzen, womit durch das ganze Land, ſo wie die neuen Wege fertig werden, fortgefahren wird. Es hält, wie alle Baum-Kenner wiſſen, ſehr ſchwer, ſolche Bäume, die zur Beſetzung der Land-Straßen dienen, in hinreichender Menge zu erhalten. Die man aus den Waldungen nimmt, kommen nicht fort, wenn ſie einzeln der Luft ausgeſetzt werden, zumahl da ſie in ihrem wilden bedrängten Stande ſchlecht bewurzelt zu ſeyn pflegen. Aus den Pflanz-Schulen wollen die Forſt-Männer ſie nicht gern hergeben, und ſie anzukaufen, iſt viel zu koſtbar. Aus dieſem Grunde hat der König der General-Wege-Commiſſion ein Stück Landes ½ Meile von Kopenhagen an der roſchilder Land-Straße gelegen, einräumen laſſen, um darin eine Baum-Schule zu dieſem beſondern Gebrauch anzulegen. Es iſt darin ein Planteur-Haus gebauet, und im Herbſte 1790 mit Anpflanzung einiger tauſend Ahorne, Aeſchen ꝛc. der Anfang gemacht worden.

meinſchaftliche Intereſſe zur Aufſicht angetrieben würden. Zwar wird in Ländern, wo Baum-Früchte nicht zu den Seltenheiten der Natur-Producte gehören, weniger von den Obſt-Bäumen an den Land-Straßen geraubt, oder der Raub weniger geachtet; man darf hier nicht einmahl Raub nennen, was durch eine Art von Uebereinkunft, oder durch Gebrauch ein erlaubter Genuß iſt; der vorüberziehende durſtige Fremdling nimmt vor den Augen des Eigenthümers etwas Obſt, ohne einen Verweis zu fürchten. Von den Obſt-Bäumen an Land-Straßen, wird weiter unten ein mehreres vorkommen.

Die mehreſten Bepflanzungen der Land-Straßen geſchehen gemeiniglich ohne Ueberlegung, und man ſtößt beynahe bey jedem Schritte auf Fehler. Hr. Ehrhart, in ſeinen Anmerkungen über das gewöhnliche Bepflanzen der Landſtraßen mit Bäumen (*), zeigt folgende Fehler, als die vornehmſten, welche er auf ſeinen Reiſen bemerkt hat, an. 1. Der erſte und vornehmſte dieſer Fehler beſteht darin, daß die Bäume gemeiniglich zu dem Boden nicht paſſen, worein ſie gepflanzt werden, und man z. B. Linden in den Flug-Sand, Ellern und Weiden auf trockne Stellen, Ulmen auf Dorf-Mohre, Birken in Sümpfe, u. ſ. w. ſetzt, die dann, natürlicher Weiſe, in einigen Jahren ſchon dürre ſind, oder, wenn dieſes nicht geſchieht, doch beſtändig Krüppel bleiben. 2. Werden beym Anlegen ſolcher Alleen die Sturm-Winde nicht genug in Betrachtung gezogen. An einem Orte, wo dieſe oft Schaden anrichten, müſſen keine Ahorne, Acacien, und dergleichen ſprödes Holz habende Bäume, gepflanzt werden, weil ſie ſolche gar nicht vertragen können, ſon-

(*) Im 4 B. ſeiner Beiträge zur Naturkunde etc. (Hannov. und Osnabr. 1789, gr. 8.) S. 109, fgg.

ſondern dadurch faſt immer verdorben werden. Es iſt auch gefährlich darunter zu reiſen, wenn der Wind ſtark geht. 3. Wird beym Verpflanzen der Bäume auch zu wenig Rückſicht auf ihren künftigen Nutzen genommen, und oft eine Aeſpe hingeſetzt, wo eine Ulme oder Aeſche ſtehen könnte. Man muß nicht bloß auf Schönheit, ſondern auch auf den Nutzen ſehen; geſetzt, wir haben auch keinen davon zu hoffen, ſo genießen ihn doch unſere Nachkommen. 4. Sieht man bey dieſen Pflanzungen nicht genug auf die an die Straßen ſtoßenden Ländereyen, und ſetzt, z. B. hohe Pappeln an Aecker und Gärten, und verdirbt den Eigenthümern ihr Getreide und ihre Garten-Früchte damit. Hohe Bäume müſſen an Orte, wo ſie keinen Schaden thun können, gepflanzt werden. An Gärten und Aecker gehören niedrige. 5. Wird nicht genug darauf geſehen, ob die Bäume an dem Orte, wo ſie ſtehen ſollen, auch vor der Dieberey ſicher ſeyn werden. Da, wo es z. B. keine Birken giebt, iſt es ungemein ſchwer, eine Allee von dieſen Bäumen zu ſichern, weil die Bauern, wenn ſie des Nachts nach Hauſe fahren, dieſe herunter beugen, und ihnen, des Beſen-Reiſes wegen, die Köpfe abſchneiden. So iſt es auch mit den Obſt-Bäumen beſchaffen. So lange dieſe in einem Lande noch ſelten ſind, iſt es beynahe unmöglich, die an die Land-Straßen gepflanzten Apfel-, Birn-, Kirſch-, und Pflaum-Bäume vor dem Wegſtehlen zu bewahren. Von dem Obſte ſelbſt will ich gar nichts ſagen. 6) Pflanzt man gewöhnlich allerhand Bäume unter einander, z. B. rechts eine Aeſpe, links eine Birke, u. ſ. w., welches nicht nur einen unangenehmen Proſpect macht, ſondern auch den Bäumen ſchädlich iſt. „Wenn ich“, ſagt Hr. Ehrhart: „eine Land-Straße „mit Bäumen bepflanzte, ſo würde ich z. B. 50 bis „100 Par Linden, dann eine Partie Ulmen, dann „Ae-

„Aeſchen, Pappeln, Weiden, Ellern, Birken, „Ahorne, Hornbäume, Birchen, Eichen, Kirſch-„Bäume u. ſ. w. hinſetzen, ſo wie es nähmlich der „Boden, die angränzenden Ländereyen und andere „Umſtände erfordern.“ 7. Sind die zu verpflanzenden Bäume gemeiniglich krumm, haben zu wenig Wurzeln, zu hohe oder zu niedrige Stämme, ſchlechte Kronen, oder andere Fehler, da dann natürlicher Weiſe auch nie eine gute Allee daraus geſetzt werden kann. 8. Werden dieſe gewöhnlich in dicken Wäldern ausgegraben, wo ſie weder von Sonne noch Mond beſchienen worden ſind, und nicht ſelten ſind ſie ſchon 2 bis 3 Mahl älter, als ſie billig ſeyn ſollten. Nicht beſſer iſt es, als wenn ſie in ordentlich dazu angelegten Plantagen erzogen werden. 9. Bleiben ſie nicht ſelten mehrere Tage an der Sonne und freyen Luft liegen, ehe ſie wieder in die Erde kommen, da dann die kleinen Wurzeln ganz dürre werden, und ein ſolcher Baum nicht beſſer, als eine Setz-Stange, iſt. 10. Werden ſie gewöhnlich ohne Verſtand verpflanzt; bald zu hoch, bald zu tief, in zu kleine Löcher, u. ſ. w. Oder, man wirft Raſen und Klöße an die Wurzeln, welche ſich nicht gehörig anlegen können, und was dergleichen mehr iſt. 11. Geſchieht dieſes Verpflanzen öfters zur unrechten Jahrszeit, und gewöhnlich, wenn die Bäume ſchon im Saft ſind, oder gar ſchon ausgeſchlagen haben. 12. Werden die Bäume nicht ſelten in krumme Reihen gepflanzet, beſonders wenn die Planteurs zu viel in die Branntwein-Flaſche geſehen haben. 13. Auch nicht gerade gegen einander über, ſondern abwechſelnd, welches denn, beſonders am Anfange und Ende der Allee, wo immer ein ungerader Baum zu ſtehen kommt, einen übeln Proſpect macht, und ausſieht, als wenn etwas zu viel wäre, oder etwas fehlte. 14. Zuweilen wird gar nur eine Seite der Straße mit Bäumen beſetzt, welches

dann einem Vogel, der nur Einen Flügel hat, ähnlich iſt. 15. Werden die Bäume gewöhnlich auch nicht gleich weit von einander geſetzt, da doch nichts leichter iſt, als alle 20, 24, 30 bis 36 Fuß einen Stock in die Erde zu ſtecken, darum eine Grube zu graben, und dann den Baum mitten darein zu pflanzen. 16. Werden ſie nach dem Verpflanzen nicht angegoſſen, welches doch zum Bekleiben oder Anwurzeln der Gewächſe ungemein viel hilft. 17. Vergißt man das Anbinden, oder wenn dieſes auch geſchieht, ſo iſt es auf eine Art, die nicht viel taugt, daher dann die vielen krumm und ſchief ſtehenden, ſchadhaften und verdorbenen Bäume an den Land-Straßen kommen. 18. Werden die Bäume auch nicht mit den nöthigen Straßen-Pfählen verſehen, und alſo von den Wägen beſchädiget. 19. Wird bey heißen Tagen des erſten Jahres auch gewöhnlich das Begießen verſäumet, wodurch, beſonders im Sand-Lande, nicht wenige Bäume zu Grunde gehen. 20. Werden ſie faſt immer ohne Verſtand beſchnitten. Die Wegbedienten ſind gewöhnlich alte Soldaten, die wohl gut rechts und links um machen, und ihr Gewehr putzen können; wie aber ein Baum ausſehen muß, davon verſtehen ſie nichts. Und dieſes iſt denn auch kein Wunder, wiſſen ja die mehreſten Gärtner, zu deren Handwerk es doch gehört, nicht viel davon. 21. Auch werden die Bäume faſt immer ohne Ueberlegung gekappt. Man hackt z. B. in den Stamm, ſchindet die Rinde herunter, hauet die großen Aeſte dicht am Stamme ab, und läßt die kleinen ſtehen, u. ſ. w. Wenn es nur brav Holz giebt, um das übrige bekümmert man ſich gewöhnlich wenig, oder gar nicht. 22. Werden ſie auch nicht genug vor den Händen der Frevler geſchützt. Viele Bauern, wenn ſie beſoffen ſind, finden ihr Vergnügen daran, beym Vorbeygehen die Bäume an den

Land-Straßen zu beſchädigen. Wird der Zwanzigſte einmahl endeckt, ſo kommt er einige Wochen in das Hunde-Loch, oder, wenn es hoch kommt, ein Par Monathe nach der Karre, und ſodann wird er wieder nach Hauſe gelaſſen, und macht es zehn Mahl ärger, als zuvor.

Ueber gleiche Fehler, welche bey Bepflanzung der Land-Straßen in Schleſien begangen werden, klagt ein Ungenannter in folgendem Aufſatz, im 1 B. der von J. C. C. Loewe und Peuker herausgegebenen Oberſchleſiſchen Monathſchrift, (Grottkau, 1788, 8.) S. 31, fgg.

„Bepflanzte Landſtraßen ſind eine herrliche Zierde jedes Landes, ſie gewähren dem Reiſenden und Wanderer im Sommer Schatten gegen die brennende Sonnenhitze, und dienen ihm im Winter bey tiefem Schnee und in der Finſterniß der Nacht, zum untrieglichen Merkmahl, daß ſie auf dem rechten Wege ſind, wodurch ſie alſo Beſchirmer vor tauſendfachen Gefahren werden; ſo wie ſolche, wenn die Bepflanzung aus fruchtbaren Obſtbäumen beſteht, in den heißeſten Monathen Labſal des Hungrigen und Durſtigen ſind. Nicht weniger kann die Bepflanzung der Land-Straßen, in holztheuern Gegenden, den Holzmangel in etwas mit ſteuren helfen

Der ſtets zur Verſchönerung ſeiner Staaten und zur Erleichterung der menſchlichen Bürde bereite Friedrich der Einzige, deſſen tief forſchendes Auge jeden ſeinen Staaten mangelnden Vortheil erblickte, machte auch, ſo bald er Schleſien unter ſeinen weiſen herrſchenden Scepter gebiegt hatte, die wohlmeinendeſten Anſtalten zur Bepflanzung der Landſtraßen. So wie aber viele weiſe Verordnungen dieſes großen Monarchen, durch Anwendung unächter Mittel in der Ausführung, das Schickſal hatten, nie den beabſichteten Zweck zu erreichen; ſo wartete auch der Bepflanzung der Landſtraßen, eben dieſes traurige Los.

Bald nach der Beſitznehmung von Schleſien, erſcholl der Befehl zur Bepflanzung der Landſtraßen in dieſer Provinz. Es wurden in jedem Kreiſe eigene Straßenplanteurs angeſtellt, die Breite und Richtung der Straßen beſtimmt, und der Anfang mit der Bepflanzung gemacht,

wozu aus Mangel der zu dieſem Behuf nöthigen Baum-Schulen, allerley wilde Bäume aus den Forſten genommen werden mußten. Von dieſer Zeit an, erſchien nun wenigſtens ſeit 30 Jahren, und erſcheint noch alle Frühjahre der Kreisplanteur in den Ortſchaften ſeines Kreiſes, beſtimmt die Anzahl der zu pflanzenden Bäume, und bemerkt ihre Sandplätze. Dann werden die Inwohner herzugerufen, und jedem angedeutet, wie viel Bäume er, ſo weit ſein Grund geht, zu pflanzen habe. Nun wird ſogleich Hand ans Werk gelegt, indem jeder auf der Stelle, wo der Baum ſtehen ſoll, ein 1 Fuß bis höchſtens 18 Zoll ins Gevierte weites, und 1 Fuß tiefes Loch graben muß (*) Während dieſer Zeit wird eine andere Parteу Einwohner ſo wie anfänglich aus Nothwendigkeit, jezt aus leidiger Gewohnheit in den nächſten Froſt geſandt, um die zur Bepflanzung nöthige Menge Bäume auszuheben, und dem Walde zu entwenden. Jedes, beſtändig Laſten aller Arten tragende Thier, ſucht ſich ſeine Arbeit ſo viel als möglich zu erleichtern, und ſo macht es auch hier der unaufhörlich geplagte Einwohner, indem er die ſchwächſten und kleinſten Bäumchen jeder Art ausſucht, weil ſolche leichter zu roden, und zu tragen oder zu führen ſind. Sind endlich die müden Bauern aus dem oft mehrere Meilen entferten Walde, mit den zu pflanzenden Bäumchen, deren Wurzeln ſie auf dem ganzen Wege der Sonne und austrocknenden Frühlingsluft ausgeſetzt hatten, zur Landſtraße angeſchlichen, ſo werden die Bäumchen, welche oft kaum 1 Zoll im Durchmeſſer ſtark ſind, in die zu dieſem Behuf elend gemachte Löcher geſtoßen, auf die Wurzeln der ausgegrabene Boden geworfen und mit den Füßen feſt getreten; da dann die Landſtraßen-Bepflanzung ſchnell wie der Blitz fertig iſt. So wenig Hoffnung nun auch von dieſen auf ſolche Art gepflanzten Bäumen zu erwarten ſteht, ſo wird ſolche oft noch dadurch vermindert, daß die geſetzmäßige Breite der Landſtraße, den Bäumen ihren Platz in der Mitte des urbaren Ackers anwei-

(*) Es kann vielleicht ſeyn, daß in ein oder dem andern Kreiſe bey Bepflanzung der Landſtraßen, etwas beſſer verfahren wird; aber in Oberſchleſien bin ich ſeit mehreren Jahren Augenzeuge davon, daß gerade ſo und nicht anders dabey verfahren wird.

anweiſet; denn da hier ein dickbelaubter Baum dem Ackerbeſitzer ein unangenehmer Gaſt ſeyn würde, ſo nöthigt er den gepflanzten Baum, durch ihm beym Pflügen und Eggen an ſeinen Wurzeln zugefügten Schaden, falls er nicht gutwillig verdorren will, auszugehen. Die übrigen Bäumchen, welche ein gütigeres Geſchick dicht an die Straßen ſetzte, und durch die Entfernung vom urbaren Acker, vor den erſt angeführten vorſezlichen Beſchädigungen ſicherte, ſtehen theils nicht auf einem zu ihrem guten Fortkommen erforderlichen Boden, theils ſind ſie zu ſchwach, um ſich allein und ohne Stützen aufrecht erhalten; und Schnee, Sturm und Rauhreif im freyen Felde trotzen zu können; daher ſie dann einem Kinde, welches ohne Gängelband zu gehen genöthiget wird, gleichen. Werden ihnen aber auch dieſe Stützen verliehen, ſo geſchieht ſolches auf eine ſo unverſtäudige Weiſe, daß die Stützen ſelbſt Quelle ihres Unterganges werden, indem ſie ihnen durch Druck und Reiben, Krebs und andere Zufälle bewirken, welche ſie früher oder ſpäter von dem Schauplatze dieſer Welt abrufen.

Alle dieſe bey der Bepflanzung der Landſtraßen in Schleſien obwaltenden üblen Umſtände, ziehen die natürliche Folge nach ſich, daß faſt keiner oder doch äußerſt wenige von den jährlich gepflanzten Bäumen anſchlagen und fortkommen, daher man ſich dann, um die wörtliche Verordnung des Landesherrn zu befolgen, die Bepflanzung alle Jahre von neuem vorzunehmen, genöthigt ſieht, und dadurch die Forſten alle Jahre wieder ihrer Kinder zu berauben, gleichſam als wenn ſolche keinen wichtigern Zweck für den Staat hätten, als einen Canton für eine fruchtloſe Bepflanzung der Landſtraßen abzugeben. Der Schade, welchen man den Forſten des Landes durch eine ſolche unaufhörliche Aushebung der Pflanzſtämme, nun ſchon wenigſtens ſeit 30 Jahren zugefügt hat, und noch jährlich zufügt, wird ſehr ſichtbar, wenn man bedenkt, daß die Anzahl der jährlich im ganzen Lande, auf den Landſtraßen zu pflanzenden Stämme gewiß eine Million betrage, und daß in 30 Jahren dieſe Stämme zu einer ſolchen Größe in den Forſten angewachſen ſeyn würden, daß 10 derſelben 1 Klafter Holz, lieferten, und folglich jährlich den Forſten 10,000 Klafter Holz, durch die Bepflanzung der Land-Straßen, ohne Erfüllung des mindeſten Zwecks, entwendet

det werden, ſolchen durch die bereits verfloſſenen 30 Jahre aber 300,000 Klafter Holz entriſſen worden ſind. — Was für eine dem Staate nützliche Fabrik könnte nicht von dieſem Holze unterhalten werden!

Auf dieſe Weiſe iſt alſo die Bepflanzung der Landſtraßen in Schleſien, welche ſo viele heilſame und wohlthätige Abſichten beabzweckte, das geworden, was ſie jezt iſt, eine allgemeine unaufhörliche Abgabe, eine drückende Laſt für den viel duldenden Landmann, ein mitwirkendes Mittel zum Ruin der Forſten, eine unaufhörliche und nie ihren Zweck erreichende Arbeit, und deshalb eine Parallele zu den mythologiſchen Höllenſtrafen.

Dieſem Uebel würde auf folgende Weiſe abgeholfen werden können: 1. wenn man den Planteurs, ſtatt einem fixirten Gehalte, nur von jedem gepflanzten und angeſchlagenen Baume eine Prämie zugeſtände; 2. wenn man bey ſchwerer Strafe anbeföhle, das zu den Landſtraßen beſtimmte Terrain unbebauet liegen zu laſſen, wofür die Kreisplanteurs, und die, deren Aufſicht dieſes Geſchäft untergeordnet iſt, reſponſabel ſeyn müßten; 3. wenn man bey jeder Ortſchaft auf die Anlage einer Pflanzſchule von allerley geſchwinde wachſenden Hölzern, welche nach Beſchaffenheit des Bodens, auf den zu bepflanzenden Land-Straßen, unter Birken, Erlen, Pappeln, Weiden hochſtämmiger Art, Aeſpen, Linden, Ahorn, Lenne, Rüſtern, wilde Kaſtanien und Acacien, auszuwählen wären, unter genauer und ſtrenger Aufſicht dränge; 4. wenn man verordnete, daß jeder an die Landſtraßen zu pflanzende Baum 1½ bis 2 Zoll im Durchmeſſer ſtark, und 12 Fuß hoch ſeyn müſſe; wie auch, daß jeder gepflanzte Baum mit 2 Fuß hoch über der Erde, an denſelben übers Kreuz angelegten 4 Strohſeilen angepfläckt werde; 5. wenn man jeder Ortſchaft und Kreisplanteur, deren Landſtraßen innerhalb 10 Jahren nicht mit gut angeſchlagenen Bäumen beſtanden wären, und deren Plantagen nicht innerhalb 3 Jahren, ſich in dem für dieſem Zeitraum möglichſt blühenden Zuſtande befänden, überdies noch eine harte Strafe, ſo wie im Gegentheil eine Prämie ausſetzte, und endlich 6. auf die muthwillige Beſchädigung der an den Landſtraßen gepflanzten Bäume, eine ſchwere Strafe legte.“

Von

Von den wilden Stämmen empfehlen ſich, zur Bepflanzung der Land-Straßen, beſonders ſolche Bäume, die geſchwinde wachſen, und eine reiche Beſchattung geben. Unſere Vorfahren bedienten ſich zu ihren Alleen, Zugängen und öffentlichen Wegen, hauptſächlich 3 Gattungen Bäume: der Linde, des wilden Kaſtanien-Baumes, und der Rüſter. Die Linde (Sommer-Linde, Tilia europaea) iſt allerdings einer der ſchönſten Bäume auch in dieſer Abſicht, ihrer großen Blätter, ihrer ſich von ſelbſt ſo ſchön wölbenden Krone, (wenn ſie nicht von frechen Händen in Fächer, Kegel und Kugel verunſtaltet wird,) und ihrer wohlriechenden Blumen-Büſchel wegen. In einem fetten Boden wird ſie bald ſchwammicht, ob ſie gleich darin wächſt; dauerhafter bleibt ſie in einem lockern, etwas ſandigen und trocknen Erdreiche. Man zieht die Linde aus Samen, der gleich im erſten Herbſte in die Erde zu bringen iſt; geſchwinder aber wird der Baum aus Stecklingen gewonnen. Man muß ihn aber nicht zu früh verpflanzen, und mehrere Jahre hindurch bis zur Krone aufſchneiteln. Wegen ſeiner tief gehenden Wurzeln kann er den ſtärkſten Stürmen widerſtehen. Der frühe Abfall der Blätter mindert etwas wieder die Schönheit dieſes Baumes. Schöner indeſſen noch wegen ihrer vortrefflichen Blätter, eben ſo hart, als die vorige, in unſerm Winter, und übrigens mit ihr übereinſtimmend, iſt die amerikaniſche ſchwarze Linde (Tilia americana.) Beyde aber werden noch übertroffen von der karoliniſchen Linde (Tilia caroliniana); ihre Blätter ſind größer, als die von unſerer Sommer-Linde, länglich, herzförmig, hellgrüner, feiner, auf beyden Flächen glatt; auch ſind die Blätter der Bäume größer, und ihr Geruch iſt weit ſtärker. Ihr Wuchs iſt ziemlich ſchnell. Dieſe Linde hat in Deutſch-

Deutſchland ſchon im 9ten Jahre, da ſie 10 Fuß hoch war, geblühet. Den wilden Kaſtanien-Baum (gemeinen Roß-Kaſtanien-Baum, Aeſculus Hippocaſtanum,) der urſprünglich aus Aſien zu uns gekommen, und nun in Europa beynahe drey Jahrhundert hindurch einheimiſch iſt, empfehlen ſein frühes Laub, ſo wie die ſchon im May ausbrechenden, ſchönen, weißen, mit röthlichen Stellen vermiſchten, pyramidenförmigen Blumen-Sträuße, die dunkeln zur Beſchattung hinreichenden Blätter, und die vorzügliche Schnellwüchſigkeit. Man ſollte dieſen ehrwürdigen Baum, wovon vormahls ſo viele herrliche, zum Theil noch ſtehende, Alleen gepflanzt wurden, die Mode zu Gefallen, nicht verachten noch verdrängen. Man zieht ihn leicht aus ſeinen Früchten an, die man im Frühlinge in die Erde ausſteckt; im Herbſt gelegt, verfaulen ſie leicht durch Regen und Wärme, oder werden von den Mäuſen weggetragen. Man verpflanzt die jungen Stämme ſchon im zweyten oder dritten Jahre, und zwar am beſten im Herbſt, giebt ihnen aber weite Zwiſchenräume, damit die Zweige ſich nach ihrer Gewohnheit frey ausbreiten können. Schade, daß der Baum, wie die Linde, ſein Laub ſo früh fallen läßt. Von der Nutzung dieſes Baumes und ſeiner Theile, inſonderheit der Früchte, habe ich im XXXV. Th. gegenwärtigen Werkes, S. 613, fgg. ausführlich gehandelt. Die Rüſter oder Yper (eigentlich unſre gemeine breitblätterige Ulme, Vlmus campeſtris,) die in Deutſchland, in England und der Schweiz wild wächſt, hat rauhe, ſteife, länglich zugeſpitzte, dunkelgrüne Blätter. Ihre Wurzel geht tief in den Boden, daher widerſteht ſie den Winden. Sie kommt in einem freyen Stande beſſer fort, weil ſie viel Licht und Nahrung braucht; und zieht einen guten Boden dem ſchlechtern vor. Man pflanzt ſie

aus Samen ſowohl, als Wurzel-Schößlingen, fort. Sie wächſt eben nicht geſchwinde, doch gerade, und mit der Zeit hoch und dick. Die engliſche Ulme (Vlmus ſcabra), hat die größten Blätter, 6 Z. lang, und 4 breit; ſie wächſt in den nördlichen Provinzen von England. Auch die holländiſche Ulme (Vlmus hollandica,) iſt wegen ihrer breitern Blätter beliebt, und vormahls häufig in Deutſchland, beſonders in Nieder-Sachſen, zu Alleen eingeführt worden, jezt aber, da der holländiſche Geſchmack ganz gefallen iſt, auch wenig mehr geachtet. Die Ulmen-Arten geben zwar, wegen ihrer ziemlich dichten Zweige, guten Schatten; ſie ſind aber mit der Linde und Roß-Kaſtanie gar nicht zu vergleichen.

In den neuern Zeiten hat man in verſchiedenen Ländern den Anfang gemacht, andere Gattungen und Arten von Bäumen zur Beſetzung der Land-Straßen zu gebrauchen, zum Theil mit dem unglücklichſten Erfolge, wie man beſonders von der italiäniſchen oder lombardiſchen Pappel behaupten kann. Um aber doch die Zahl der zu dieſer Beſtimmung geſchickten Bäume nicht zu ſehr einzuſchränken, ſondern vielmehr durch Mannigfaltigkeit Veranlaſſung zu einer weitern Auswahl zu geben, will ich ſie, mit Hrn. Juſtizr. Hirſchfeld (*), in verſchiedene Claſſen abtheilen. Die erſte Claſſe enthält die Landſtraßen-Bäume vom vorzüglichen Rang, als: die italiäniſche Pappel, die amerikaniſche breitblätterige Balſam-Pappel, die weiße Pappel, und den occidentaliſchen Platanus. Die zweyte Claſſe begreift die Bäume vom geringern Rang in Rückſicht auf dieſe Beſtimmung: dahin gehören: die Zitter-Pappel, die nordiſche weiße Eller, der Eberäſchen-Baum, der gemeine

(*) Im 1 B. ſeiner Gartenbibliothek, (Kiel, 8.) S. 128, fgg.

meine weiße Ahorn, und die gemeine Aeſche. Die dritte Claſſe enthält die Nadel-Hölzer; und die vierte, die Obſt-Bäume.

I. Erſte Claſſe. Laub-Hölzer.

1. Die italiäniſche Pappel, Populus nigra italica. Daß dieſe Pappel-Art nicht weniger in Norden, als in dem ſüdlichen Deutſchlande, ſehr freudig aufwächſt, und unſere Stürme aushält, das beweiſen hinlänglich verſchiedene Erfahrungen, indem z. E., nach Hrn. Hirſchfeld Bericht, in der Baum-Schule zu Düſternbrock, einige hundert Stämme, die ganz frey vor dem Winde ſtehen, im zweyten Jahre nach ihrer Anpflanzung, nicht allein ohne Pfähle unverrückt ſtehen, ſondern auch in Einem Jahre neue Schüſſe von 4 bis 5 Fuß gemacht haben. Eben Derſelbe hat in wenigen Jahren aus Stecklingen Bäume gezogen, die jezt über 30 Fuß hoch, und von unten bis oben bekleidet ſind. Der Baum wächſt ſeiner Natur nach, pyramidenförmig, und bedeckt ſeinen Schaft von unten bis oben mit beſenartig aufſtehenden Zweigen. Dieſe Zweige darf man unten nicht, nach der gemeinen Gärtner-Weiſe wegſchneiden, weil ſie dem natürlichen Wuchſe des Baumes eigenthümlich zugehören, ihm mehr Haltung und Kraft zum Widerſtande gegen die Winde geben, und zugleich zur anmuthigen Beſchattung des Weges dienen. Eben ſo wenig darf jemahls an ſeiner Krone etwas geſchnitten werden. Es iſt der herrlichſte Baum für Land-Straßen, ſeines ſchnellen, geraden und feſten Wuchſes, ſeines ſchönen ſchlanken Anſehens, ſeiner reichen Beſchattung, ſeiner immer regen, rauſchenden, glänzenden, von keinem Inſecte verletzten, und ſpät in den October fortdauernden Blätter wegen. Man ſieht ihn daher auch faſt an allen Land-Straßen des ganzen ſüdlichen Deutſchlandes bis

in die Schweiz hinauf; und man hat ſelbſt vor einigen Jahren im Maynziſchen glückliche Verſuche gemacht, ihn zur Hemmung des Flug-Sandes in dürren Gegenden, wiewohl mit mancher Vorſicht, anzupflanzen. Nach wiederhohlten und bewährten Erfahrungen, kommen die großen Stecklinge ſehr gut fort, wenn ſie ſogleich an den Ort geſetzt werden, wo ſie ſich bewurzeln und ſtehen bleiben ſollen; nur erfordern ſie alsdann weite Löcher, mit guter nahrhafter Erde angefüllt, und im erſten Frühlinge bis zum Ausbruch der Blätter öfteres Begießen. Bey dieſer Behandlung muß unter hunderten kein einziger Steckling vertrocknen. Für die kleinern Stecklinge iſt es beſſer, ſie erſt in der Baumſchule ſich bewurzeln und zu einer gewiſſen Stärke aufwachſen zu laſſen, ehe ſie an den Ort ihrer Beſtimmung hingepflanzt werden. Man legt ſie alsdann in der Baumſchule in einer friſchen, guten, fruchtbaren Erde, linienweiſe 3 bis 4 Augen tief, aber etwas ſchräge, ein, und läßt in der Linie eine Vertiefung ſtehen, damit das Waſſer, womit ſie öfters vor der Belaubung zu begießen ſind, und der Regen ſtehen bleibe; nach dem Ausſchlagen der Blätter und nach der dadurch kennbar gewordenen Bewurzelung, worauf ſie ſich auch gerade in die Höhe zu richten anfangen, verlangen ſie keine weitere Sorgfalt; ſie können demnächſt ſchon im erſten Herbſte verpflanzet werden. Uebrigens iſt es ein Vorurtheil, wenn man glaubt, daß die ital. Pappel einen naſſen Boden, der ſich ſelten an den Land-Straßen befindet, erfordere. Die berühmte ſchöne Straße von Durlach nach Karlsruhe, beweiſet das Gegentheil. Die Reihe zur Rechten, die am Abhang des Berges ſteht, hat viel ſchönere Stämme, als die entgegen liegende niedrige, die am Canal in einem feuchten Grunde fortläuft. Die ital. Pappel verdiente auch, ihres mannigfaltigen Nutzens wegen, häufig angezogen

zogen zu werden. Der jetzige Kurfürſt von Mainz, einer der größten Garten-Kenner unter den deutſchen Fürſten, hat davon um Aſchaffenburg ganze Wälder angelegt. Hätte man nur erſt 1000 erwachſene Stämme, ſo konnte man in einigen Jahren die Vermehrung davon leicht auf 100,000 treiben.

2. Nach der italiäniſchen Pappel verdient die noch wenig bekannte amerikaniſche Balſam-Pappel mit dem breiten Blatte, Populus balſamifera latifolia, vorzüglich an den Land-Straßen eine Stelle. Sie unterſcheidet ſich von der eigentlichen Balſam-Pappel (Populus balſamifera, auch Tacamahaca genannt,) die man in allen neuern Gärten findet, durch einen ſtärkern, höhern und ſchnellern Wuchs, durch ihre breitere und größere Blätter, und durch einen geringern Balſam-Geruch. Die Schnelligkeit ihres Wuchſes aber iſt auſſerordentlich, und die großen breiten Blätter, die wegen ihrer Bitterkeit von keinem Inſecte durchlöchert oder zuſammengeſchrumpft werden, verbreiten eine vortreffliche Beſchattung über die Land-Straßen, und im Frühlinge und bey Regenwetter einen lieblichen Geruch. In feuchten beſchützten Gegenden iſt der Wuchs weit ſtärker, das Holz aber auch viel mehr brüchig. Der Baum hält hingegen, der Erfahrung zu Folge, in einem gemäßigten Boden, worin er zwar nicht ſo ſchnell treibt, aber doch ſchnell genug wächſt, und bey einem freyen Stande, gegen unſere Winde und Winter zuverläßig aus; denn in dem ſtrengen Winter von 1788 bis 1789 iſt, wie Hr. Hirſchfeld meldet, auch zu Düſternbrock kein einziges Reis verfroren.

3. Die weiße Pappel, Populus alba, oder die Silber-Pappel (in Holſtein Abele, von dem engl. the Abele Tree genannt,) iſt mit ihren ſchönen ſilberfarbigen Blättern, zumahl wenn der Wind darin ſpielt, und mit ihrem glatten aſchgrauen Sammet, ein

ein ſehr anmuthiger Baum an den Land = Straßen. Auf der Straße von Savigliano nach Turin befanden ſich, nach Sulzer's (*) Bemerkung, die vortrefflichſten weißen Pappeln, die er jemahls ſahe; ſie thun eine bewundernswürdige Wirkung auf das Auge; da ſie etwas dicht an einander gepflanzt ſind, etwa 8 Fuß aus einander, völlig gerade und gleich hoch, graulich weiße Stämme und hohe dicht gewachſene Kronen haben, ſo glaubte er ſich in einer mit natürlichen Säulen umgebenen Halle oder einem Säulengange zu befinden; die Stämme ſind in der That ſo gerade, ſo glatt, von ſolchem Verhältniß der Dicke gegen die Höhe, und in ſolcher Weite auseinander, daß man ſie für Säulen halten kann; da, wo etliche Reihen dieſer Bäume neben einander ſtehen, bildet man ſich ein, in dem doppelten Periſtyl eines alten griechiſchen Tempels zu ſeyn. „Niemahls,“ ſetzt Sulzer hinzu: „habe ich in Gärten oder Luſt=Wäldern etwas „geſehen, das einen ſo feyerlichen Eindruck auf mich „gemacht hätte, als dieſe herrlichen Alleen von Pap= „peln.“ Auch in Brabant und Flandern ſind die Haupt = Straßen häufig mit dieſer Pappel beſetzt. Sie wächſt bey uns geſchwinde, und zu einer beträgtlichen Höhe. Sie wird ebenfalls aus Stecklingen leicht gezogen, die aber zur erſten Bewurzelung in ein feuchtes Erdreich geſetzt werden müſſen, und wächſt in naſſem Boden und auf Höhen, doch ſtärker in jenem.

4. Der nordamerikaniſche oder abendländiſche Platanus, Platanus occidentalis, ſchickt ſich, ſeines geraden und hohen Wuchſes, ſeiner breiten, langen und ſchönen hellgrünen Blätter, die keine Inſecten anfreſſen, und der reichſten Beſchattung wegen, vorzüglich zur Beſetzung der Alleen und Land = Stra=

 ßen,

(*) Tagebuch ſeiner Reiſe nach den mittäglichen Ländern von Europa, im J. 1775 und 1776. (Lpz. 1780, 8.) S. 290.

ßen, denen er ein überaus prächtiges Anſehen giebt. Er wächſt zwar vorzüglich gern am Waſſer, und in einem feuchten ſtarken Grunde, worin ſeine Blätter bis 13 Zoll lang und 11 Zoll breit werden; doch beweiſen die ſchönen Anpflanzungen, die man davon auf den niedergeriſſenen Wällen um die Stadt Hannover und bey dem Wilhelms-Bade im Hanauiſchen ſieht, daß er auch in einem trocknen aber guten Boden vortrefflich gedeiht. Die herrlichſten Stämme, von der Höhe alter Linden und Eichen, findet man von ihm bey dem heſſiſchen Luſt-Schloſſe Wilhelmsthal. Man pflanzt ihn zuerſt durch Steckling von 5 bis 6 Fuß Höhe in einem naſſen Grunde fort, worin ſie ſchnell aufwachſen. Man ſollte für dieſen Baum, der zugleich vortreffliches Holz ſowohl zur Feuerung, als auch zu den Arbeiten der Handwerker und Künſtler liefert, alle Weiden umtauſchen, die man bisher nur in naſſen Gründen anzupflanzen pflegt. Er hat zu Düſternbrock die ganze Strenge des vorlezten harten Winters unbeſchädigt ausgehalten.

II. Zweyte Claſſe. Laub-Hölzer.

1. Die Zitter-Pappel, oder Aeſpe, Populus tremula, iſt, wegen des beſtändigen Spieles ihrer Blätter, ein ſehr geſellſchaftlicher Baum an den Land-Straßen. Sie giebt aber nur eine leichte Beſchattung, und hat das Unbequeme, daß ihre Wurzeln ſich auf 12 Ellen weit umher ausbreiten, und wieder eine unendliche Menge von jungen ſchnell aufwachſenden Sprößlingen hervortreiben. Indeſſen hat ſie auch den Vorzug, daß ſie ſelbſt im Flug-Sande fortkommt, wo ſonſt nichts wachſen will. Man kann die Zöglinge dieſes Baumes, die ſich zum Verdruß der Forſtmänner gar zu häufig in den Forſt-Diſtricten durch Wurzel-Sproſſen und abfallenden Samen vermehren, leicht erhalten.

2. Die

2. Die nordiſche weiße Eller, Betula Alnus incana, würde ſich auch in Seeland gut ſchicken, da ſie in Schweden und Norden ſich findet. Sie unterſcheidet ſich von unſerer gemeinen Eller dadurch, daß ſie auf einem trocknen hohen Boden fortkommt. Ihre Blätter haben eine Breite von 3 Zoll, und eine Länge von 4 Zoll; ſind oben dunkelgrün und glatt. Hr. Hirſchfeld hat ſie aus dem Samen in 3 Jahren zu 7½ Fuß hoch gezogen. Sie iſt ſchöner für die Augen, und wächſt ſchneller, als unſere gemeine oder ſchwarze Eller.

3. Der Eberäſchen- oder Vogelbeer-Baum, Sorbus aucuparia, den man in einigen Gegenden von Nieder-Sachſen an den Seiten der Land-Straßen erblickt, empfiehlt ſich allerdings durch den ſchönen geraden Wuchs ſeines Schaftes, durch ſeine vielen, großen, wohlriechenden Blumenbüſchel im Frühlinge, und durch die Menge ſeiner herrlichen rothen Beeren im Herbſte. Er iſt unſtreitig einer unſerer ſchönſten einheimiſchen Bäume. Allein, er giebt mit ſeinen kleinen und ſchmahlen Blättern wenig oder vielmehr faſt gar keine Beſchattung, und dieſe Blätter werden auſſerdem noch von kleinen Fliegen häufig benaget, und bekommen bald ein welkes Anſehen. Wo indeſſen die Straße zwiſchen Anhöhen und Felſen, die ſchon Beſchattung geben, fortläuft, und das Auge einen erfreuenden Baum ſucht, da macht der Eberäſchen-Baum eine angenehme Wirkung, wie man in einigen Gegenden am Fuße der Harzes findet. Er iſt übrigens leicht aus ſeinen Beeren anzuziehen, wächſt ziemlich friſch, und kommt überall gut fort. Von der Nutzung des Holzes und der Beeren deſſelben, habe ich im X Th. gegenwärtigen Werkes, S. 27, fgg. ausführlich gehandelt.

4. Der gemeine weiße Ahorn, Acer Pſeudo-Platanus, wächſt zwar hoch und ſtark auf; weil er aber einen ſehr nahrhaften, feuchten und lockeren Boden, der ſich ſelten an den Land-Straßen befindet, und auſſerdem noch einen ſchattigen, verſchloſſenen, vor Winden geſicherten Stand zu ſeinem beſſern Wachsthum verlangt, ſo dürfte er weniger für die Beſetzung der öffentlichen Straßen zu empfehlen ſeyn. Seine an ſich ſchönen Blätter werden auch viel von den Inſecten angefreſſen, und fallen früh im Herbſte ab. Vermuthlich kommt es auch daher, daß man ihn jezt zu Alleen-Bäumen weniger braucht, als vormahls.

5. Die gemeine Aeſche, Fraxtmus excelſior, ſchickt ſich wenig zu Alleen, weil ſie das Umpflanzen nicht gern verträgt und niedriger bleibt, weil ihr wenig ſchattendes Laub unter allen Bäumen am meiſten von verſchiedenen Inſecten angegriffen wird, weil endlich ihre Wurzeln ſich weit umher verbreiten und die Straße verderben (*).

III. Dritte Claſſe. Nadel-Hölzer.

Nadel-Hölzer ſind bisher weniger, als Laub-Hölzer, zur Beſetzung der öffentlichen Land-Straßen in Gebrauch gekommen, da ſie doch ſelbſt mitten in den todten Winter-Monathen die Erinnerung an das fortdauernde Leben der Natur erregen, und noch im Schnee-Geſtöber einen erfreuenden Anblick gewähren. Ihre Anpflanzung in dieſer Beſtimmung hat indeſſen doch einige Unbequemlichkeiten, nähmlich: daß ſie überhaupt das Verſetzen weniger vertragen; daß ſie, ſo einzeln dem Winde und der Kälte bloß geſtellt, leicht

(*) Daher findet die Empfehlung dieſes Baues, zum Beſetzen der Land-Straßen, vom Paſt H== n, oder Demophilus, im 2 St. des 2 B. der Berlin. Sammlungen ꝛc. (Berl. 1770, 8.) S. 182, fgg. nicht füglich Statt.

leicht ausgehen; daß ſie ſich nach einigen Jahren von den untern Zweigen reinigen und ein kahles Anſehen bekommen, und daß ſie mit ihren fortlaufenden Wurzeln die Straße verderben. Will man aber doch von Nadel-Hölzern auch für die Bepflanzung der Land-Straßen Gebrauch machen, ſo ſchicken ſich dazu ohne Zweifel wohl folgende Gattungen am beſten.

1. Die Zirbelnuß-Kiefer, Pinus Cembra, die in Sibiren, auf den höchſten Alpen der Schweiz und auf dem karzathiſchen Gebirge ihr Vaterland hat. Sie läßt ſich aus dem Saamen erziehen, und hält die ſtärkſte Kälte aus. Man ſieht ſie in den Alpen auf den höchſten Spitzen im ewigen Schnee, wo kein anderer Baum mehr wachſen kann. Sie erfordert ein hartes Erdreich, einen offenen Stand und viel Wind; wächſt anfangs langſam, hernach doch in der ihr angemeſſenen Lage zu einer anſehnlichen Höhe, und fällt mit ihren hellgrünen und glänzenden Nadeln angenehm in das Auge. Es iſt davon bereits im XXXVII Th. S. 421, fgg. gehandelt worden.

2. Die Weymouths-Kiefer, Pinus Strobus. Ihr Vaterland iſt Canada. Lord Weymuth führte ſie zuerſt in England ein; daher ihr Nahme. Einer der herrlichſten Bäume, wovon man auf dem Karlsberge bey Caſſel, zu Karlsruhe, und in vielen andern Provinzen, ſchon die anſehnlichſten Pflanzungen hat. Die langen hellgrünen Nadeln machen einen anmuthigen Effect auf das Auge. Der Stamm wächſt ſehr gerade und ſchnell, und wird in Amerika über 100 Fuß hoch. Die Jahr-Schüſſe betragen oft über 2 Fuß. Weil die Zweige ſtark und zugleich ungemein biegſam ſind, ſo können ſie die Laſt des Schnees tragen, ohne zu brechen. Dieſer Baum hält die ſtrengſten Winter überall, und auch in Norden, aus. Er kommt in einem nicht gar zu trocknen

Boden glücklich fort. Ein Mehreres von ihm, ſ. im XXXVII Th. S. 426, fgg.

3. Die canadiſche oder weiße nordamerikaniſche Fichte, Pinus canadenſis, läßt ſich ebenfalls aus Samen ziehen, und hält ſich überaus gut. Sie iſt ſo hart, daß ſie nicht allein unſre ſtrengſten Winter verträgt, ſondern daß auch Kenner ihre Anpflanzung auf dem Harze vorgeſchlagen haben. Sie verlangt ſogar zu ihrem Fortkommen durchaus eine kalte Gegend. In Canada wächſt ſie auf den höchſten Bergen, wo der Schnee früh im Herbſte fällt, und ſpät im Frühlinge wegſchmilzt. Sie hat ſchöne, helle Nadeln und eine mehr weiße Rinde: daher der Nahme der weißen Fichte. Sie iſt mit einem trocknen und magern Boden ſehr wohl zufrieden, und ihr jährlicher Wuchs ſteigt darin auf 2 Fuß. Sie fällt dabey mit ihrer angenehmen Form gut in das Auge.

4. Der Lärchen-Baum, Pinus Larix. Dieſer in Norden ſchon hinlänglich bekannte Baum konnte auch zur Beſetzung der Land-Straßen dienen, da er in Sibirien und auf den mittlern Bergen der Schweiz einheimiſch iſt, und Kälte und Winde ſicher aushält. Da er unter den Nadel-Hölzern der einzige iſt, der im Winter ſeine Blätter oder Nadeln abwirft, ſo kann er dem Schnee und Winde deſto beſſer widerſtehen, zumahl da ſeine Zweige ſehr biegſam ſind; dieſe werden daher niemahls im Winter verſtümmelt oder beſchädigt. Er wächſt dabey überaus ſchnell. Er hat durch ſeinen geraden und ſchlanken Wuchs, durch ſeine rund um den Stamm ſtehenden Zweige, und durch ſeine häufigen hellgrünen Nadeln, die im Frühlinge bey dem Ausbrechen einen lieblichen Geruch verbreiten, ein angenehmes und heiteres Anſehen. Er treibt aus den Wurzeln wieder neue Sprößlinge, wenn er etwan abgebrochen iſt, wie keine andere Nadel-Hölzer thun. Von Inſecten wird er nicht

verletzt. Alle dieſe Eigenſchaften empfehlen ihn ſehr. übrigens verlangt er einen mäßig guten, nicht zu magern Boden.

IV. Vierte Claſſe. Obſt = Bäume.

Von den Obſt = Bäumen hat man, bereits erwähnter Maßen, in verſchiedenen Gegenden der Schweiz und Deutſchlandes, beſonders in Sachſen, in der Pfalz und in Schwaben, zur Beſetzung der Land = Straßen Gebrauch gemacht; allein, ſo reizend ihr Anblick zur Zeit der Blüthe und der Früchte iſt, ſo hat die Bepflanzung mit ſolchen Bäumen doch ihre Unbequemlichkeit. Sie koſtet viel, wo keine große Baum = Schulen vorhanden ſind; die Stämme verderben leicht von Mos, von Ausläufern und Schößlingen, wovon ſie eine ſorgfältige Reinigung verlangen, die ihnen hier ſelten, oder doch nicht ohne Aufſicht und Mühe, gegeben werden kann. Sie geben auch, den Wallnuß = und Kaſtanien = Baum ausgenommen, nur dürftige Beſchattung. Endlich werden die Früchte oft vor ihrer Reife abgeriſſen, und kommen Niemanden recht zu Nutzen. Vor allen Frucht = Bäumen würden ſich indeſſen am beſten zu dieſer Beſtimmung die ächten Kaſtanien = und die Wallnuß = Bäume ſchicken. Allein, die erſten haben doch nicht bey uns den ſchnellen Wuchs, den man ſonſt an ihnen gerühmt hat, und bleiben gegen den Wallnuß = Baum zurück; ſie haben außerdem die Unbequemlichkeit, daß ſie, wenn ſie einzeln ſtehen, gern ſperrhaft wachſen, und ſich nicht ſo gerade aufziehen, als im dichten Gehölze. Uebrigens fällt der ächte Kaſtanien = Baum mit der ſchönen Form ſeiner länglich zugeſpitzten, am Rande gezahnten Blätter und mit ihrem lebhaften Grün ſehr angenehm in das Auge, grünt ſpät in den Herbſt, und ſein Laub wird nicht leicht von Inſecten verletzt. Er kommt in Norden

den gut fort. Der europäiſche Wallnuß-Baum hingegen iſt dem Erfrieren in ſtrengen Wintern mehr ausgeſetzt; weit härter aber iſt der nordamerikaniſche oder wegen der ſchwärzlichen Farbe ſeines Holzes ſo genannte ſchwarze Wallnuß-Baum, und verdient, da er auch in Schweden nicht erfriert, eine vorzügliche Anpflanzung in unſern, weniger kalten, Gegenden.

Von der beſten Pflanzung der Alleen an den Chauſſeen und andern Wegen, ſowohl im Frühlinge, Herbſte und Winter, als auch ſelbſt im Sommer, und von der Wartung dieſer Alleen, nach Hrn. Collegienr. v. Cancrin Anweiſung (*)

Die Pflanzung der Alleen an den Chauſſeen und andern Wegen, geſchieht folgender Maßen.

1. Man gräbt, in der Entfernung von 25, 30 bis 36 Fuß, je nach dem die zu pflanzenden Bäume einen großen Wald oder Krone bekommen, in gerader Linie neben der Chauſſee oder dem Wege, runde Löcher in die Erde, die 6 Fuß weit und $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß tief ſind, wobey es dann gut iſt, wenn dieſe Löcher eine Zeit lang ſtehen, und auswittern können.

2. Iſt die aus dieſen Löchern gegrabene Erde lehmig und fett, ſo iſt ſolche zum Wachsthum der Bäume geſchickt, und ſie wird dadurch, daß ſie durch das Ausgraben durch einander gemengt worden iſt, noch geſchickter zu dieſem Endzweck, beſonders wenn man ſie eine Zeit lang liegen läßt, und ſie einen Winter durch ausfriert. Iſt hingegen der Boden ſandig und untauglich zu den hier beſtimmten Bäumen, die alle eine ſchwere, gute und etwas lehmige Erde haben wollen, ſo laſſe man an jedes Loch ſo viele gute, zum Wuchs dieſer Bäume, taugliche Erde fahren, als

(*) In Deſſen vermiſchten meiſt oekonomiſchen Schriften, 7 Abh. (Riga, 1786, 4.)

als zu deſſen Füllung nöthig iſt; und wenn es mög=lich iſt, ſo miſche man dieſe Erde mit einem aus einem Teiche oder Graben ausgegrabenen, oder auch wohl ausgefrornen Schlamm.

3. Man nehme früh im Frühlinge, ehe die Bäume treiben, oder beſſer im Herbſte, wenn das Laub abgefallen iſt, (weil ſich der in dieſer Zeit neu angepflanzte Baum den Winter durch, und bis er im künftigen Frühlinge Laub treibt, mehr mit der aufgegrabenen Erde zuſammen ſetzen kann,) die zu pflanzenden Bäume aus, ſo, daß man die Wurzeln eine Strecke vom Stamme abhauet, aber ſo viel, wie möglich, ſchonet. Man ſchneide die Pfahl= oder Herz=Wurzel, ſo weit ſie ſchadhaft iſt, mit einem Meſſer oder einer Säge ab, reinige die übrigen Wurzeln von der Erde, und ſchneide ſie, je nach dem der Baum dick iſt, nahe oder weit vom Stamm unterwärts, ab, ſo, daß die Wurzeln, ſo weit die Rinde beſchädigt iſt, wegkommen; man nehme dabey aber auch die Haar=Wurzeln, an den Enden der Wurzeln, ab. Man ſchneide die Aeſte bis an die Krone des Pflänzlinges ab, und laſſe 1 bis 2 Zoll dicken Bäumen in der Krone die Haupt=Aeſte; doch ſchneide man ſolche in der Länge von 4 bis 8 Z. von dem Stamme ab, die ſtärkern Bäume hingegen ſtumpfe man, oder ſchneide ihre Krone ganz ab; da aber, wo ein Aſt oder dieſe Krone abgeſchnitten, oder der Baum ſonſt beſchädigt iſt, beſtreiche man ihn mit Baum=Wachs, damit er an dieſen Stellen von dem Regen nicht faulen möge, und ſo verfahre man, wenn man im Frühlinge oder im Herbſte Bäume ausnehmen und verpflanzen will. Will man hingegen im Winter Bäume ausgraben, in welcher Zeit man einen Ballen Erde, der gefroren iſt, mit ſammt den Wurzeln des Baumes ausnehmen, und eben daher ſtärkere Bäume verpflanzen, ſogleich geſchwinder eine

Allee

Allee anziehen kann, ſo verfahre man folgender Maßen. Man mache, nach der Stärke des Baumes, in einem Durchmeſſer von 3 bis 4 Fuß um den Baum, einen Graben von auch 3 bis 4 Fuß tief in die Erde, und haue die Wurzeln, die beym Arbeiten in den Weg kommen, ab, ſo bleibt um den Baum ein Ballen Erde ſtehen; dieſen Ballen haue man, nach der Größe des Baumes, in der Tiefe von $1\frac{1}{2}$, 2, bis $2\frac{1}{2}$ Fuß quer durch, und alle Wurzeln ſammt der Pfahl-Wurzel ab; man ſchneidle ihn aber auch bis an die Krone, wie vorhin, aus, und ſchneide die Wurzeln rein ab, ſo bekommt man einen Baum, wie Fig. 3872 a) zeigt, den man dann zu dem Loche, worein er gepflanzt werden ſoll, fahren laſſen kann; man muß aber auch dieſen Baum, weil er nicht ſo viele Wurzeln mehr hat, daß dieſe nöthigen Nahrungs-Saft in die Aeſte geben können, ſtumpfen, und an dieſe Stelle mit Wachs beſtreichen, oder ihm einen Theil ſeiner Aeſte nehmen, und die ſtehengelaſſenen in der Länge von 3 und 4 Fuß ſtumpfen, inzwiſchen auch alle Aeſte, da wo ſie abgeſchnitten ſind, mit Wachs beſtreichen. Will man endlich auch ſogar im Sommer Bäume verpflanzen, ſo mache man in gleicher Entfernung um den Baum, wie vorhin, einen Graben, ſo, daß um den Baum ein viereckiger, ſtatt eines runden Ballens, ſtehen bleibt, und dieſen Ballen umſchließe man mit ſtarken ſchmahlen Bretern; damit aber ſolche feſthalten, beſchlage man ſie an den Ecken mit eiſernen Bändern, da man dann um den Ballen einen Kaſten bekommt, und die Erde von den Wurzeln nicht abfallen kann. Den hohlen Raum, der zwiſchen dem Ballen und dem Kaſten entſteht, ſtoße man mit Erde wohl aus, damit alles gut zuſammenhalte. Damit nun auch dieſer Kaſten einen Boden bekomme, ſo haue man quer unter dem Kaſten die Erde nur erſt eine Hand breit weg, und ſchie-

ſchiebe darunter ein ſtarkes Bret, dieſes Bret aber mache man durch Bänder und Nägel an den Kaſten feſt. Man haue jezt wieder eine Quer = Hand breit Erde quer unter dem Kaſten weg, und nagele an ihn abermahl ein Boden = Bret, ſo aber fahre man fort bis zur Pfahl = Wurzel, und unterſchlage dieſe Hälfte des Kaſtens mit Steinen, damit er feſt ſtehe, wenn der Baum los wird. So wie man nun auf dieſer Seite mit der einen Hälfte des Bodens vom Kaſten verfahren iſt, ſo verfahre man auch auf der andern, und ſondere zulezt die Pfahl = Wurzel mit einem Meiſel ab; endlich aber ſtoße man die Erde in dem Kaſten noch einmahl zuſammen, damit die Wurzeln nicht los werden, und laſſe hierauf den Baum, der in Fig. 3872 b) vorgeſtellt iſt, ohne daß ihm ein Aſt genommen wird, abends ſpät, oder morgens ganz früh, alſo nicht in der Sonnen = Hitze, zu dem Loche, worein er verpflanzt werden ſoll, fahren.

4. Die im Frühlinge oder Herbſte ausgenommenen Bäume pflanze man nun im Herbſte, wenn das Laub ganz abgefallen iſt, im Frühlinge aber, wenn keine ſtarken Fröſte mehr zu fürchten ſind, folgender Maßen. Man fülle in das Loch, worein ſie gepflanzt werden ſollen, etwas Erde, dergeſtalt, daß der Baum nur ſo tief in dem Boden zu ſtehen komme, als er vorher geſtanden hat, und ſetze ihn gerade auf die in das Baum = Loch eingefüllte Erde, ſo, daß die Seite, die vorhin nach Norden geſtanden hat, auch izt wieder nach Norden zu ſtehen komme. Man fülle nach und nach ſo viel Erde um den Baum, bis ſolche der Oberfläche des Bodens gleich wird; man rüttele aber den Baum, nach jeder Zufüllung, etwas in der Erde, damit ſich ſolche recht um die Wurzeln ſetze, trete ſie dabey aber auch an und um den Baum ſtets etwas, doch nicht zu ſtark, zuſammen, ſo iſt der

Baum

Baum, an dem man dann zulezt nach oben die Erde ein wenig zuſammen tritt, gepflanzt.

Soll man Bäume pflanzen, die im Winter ausgenommen worden ſind, ſo bringe man auch wieder ſo viel Erde in das Loch, daß die Oberfläche des Ballens dem Erdboden gleich werde, und die Nord-Seite des Baumes wieder nach Norden zu ſtehen komme, den Raum zwiſchen dem Ballen und der Seite des Loches aber fülle man mit Erde wohl aus, ſo iſt der Baum gepflanzt.

Will man endlich Bäume pflanzen, die im Sommer ausgenommen worden ſind, ſo verfahre man alſo. Die Füllung des Baum-Loches und die Stellung des Baumes bewerkſtellige man nach obgedachter Regel; ſo wie aber der Baum feſt ſteht, nehme man ein Boden-Bret nach dem andern, welches man entzwey meißeln kann, weg, und trete etwas zugefüllte Erde bis an die Seiten-Breter feſt zwiſchen dem Kaſten und der Seite des Loches zuſammen; man trete aber auch eine Quer-Hand hoch Erde zwiſchen dem Kaſten und der Seite des Loches feſt, und eben ſo hoch mache man rings um den Kaſten die Seiten-Bretter los, oder meißele ſie ab; inzwiſchen fahre man fort, bis das ganze Loch mit Erde gefüllt, und der Kaſten weg, alſo der Baum gepflanzt iſt.

5. Weil die Winde den friſchgepflanzten Bäumen, die ſie erſchüttern und in den Wurzeln los machen, leicht Schaden thun, ja dieſelben wohl gar, wenn ſie noch nicht genug eingewurzelt ſind, umreiſſen, ſo müſſen ſolche an Pfähle und Stangen befeſtiget werden, welches folgender Maßen geſchieht. In den Spitzen a b c eines Triangels, um den gepflanzten Baum, Fig. 3872 e), nicht aber in der friſchen Erde, ſtößt man mit einem 4 Fuß langen, unten im Kolben a, Fig. 3872 c) 2 Zoll dicken Eiſen ein

ein Loch in die Erde, in dieſes Loch aber ſteckt man einen, unten mit einer ſtählernen Spitze, oben aber mit einem ſtarken eiſernen Ringe verſehenen 3 Zoll dicken und 4 Fuß langen Pfahl, Fig. 3872 d), und ſchlägt ſolche mit einem Schlägel 2 und mehr Fuß tief in die Erde, die in ſolcher Geſtalt gemachten Löcher aber ſchlägt man andere, 3 Zoll dicke Pfähle a d, b e, und c f, Fig. 3872 e), welche 3 Fuß hoch über die Erde hervorragen. Alsdann umwickelt man, in der Höhe der Oberfläche dieſer Pfähle, die gepflanzten Bäume einen ſtarken Finger dick mit Mos, welches man mit Bindfaden feſt zuſammen bindet, dieſes Mos aber mit leinenen Lappen oder Stroh = Matten, die man eben ſo bindet; von dem nun ſo umwickelten Orte, g Fig. 3872 e), macht man Witte, d g, e g, und f g, oder Seile von Weiden = Holz, die man gewunden oder gedreht hat, um die gedachten Pfähle; und ſo ſtehen dieſe Bäume vorerſt unten am Stamm-Ende; das Umwickeln der Bäume mit Mos dient dazu, daß die Rinde bey ſtarken Winden von den Witten nicht beſchädiget werde.

Damit aber auch der Wind an den Spitzen der Bäume keine Gewalt haben möge, ſchlägt man, in einer noch etwas mehr, als noch ſo großen Entfernung von dem Baume, als gedachte Pfähle ſtehen, zur Seite, doch nicht gerade einander gegenüber, ſondern im Triangel mit dem Baume, mit dem mit einer eiſernen Spitze verſehenen Pfahle, ſchief nach der Spitze des Baumes zu, 2 Löcher h i in die Erde, in dieſe Löcher aber lange geſpitzte Stangen, h k und i l, von 3 Zoll dick, die dann bis in die Spitze der Bäume reichen. An dem Orte m nun, wo dieſe Stangen an der Spitze des Baumes hintreffen, umwindet man dieſen Baum, wie vorhin, mit Mos und Lumpen, und bindet an dieſem Orte die Stangen, die eine auf dieſer, die andere aber auf jener

Seite, an; und ſo ſteht der Baum unten und oben feſt. Die ganze Einrichtung iſt ſo beſchaffen, wie die Figur zeigt. Man bedient ſich dieſer Befeſtigung nur bey ſtarken Bäumen; an denen hingegen, welche nur 1 bis 2 Zoll dick ſind, ſchlägt man ſtarke bis 12 Fuß lange Stangen in die Erde, und befeſtigt die Bäume daran.

Damit man auch oben an den Bäumen hanthieren, und alle dieſe Stangen von oben feſtſchlagen könne, bedient man ſich einer Doppel-Leiter, Fig. 3872 f), die bey a und b mit eiſernen Gewerben, bey c, d, e und f aber mit eiſernen Stacheln verſehen iſt. Wenn ſolcher Geſtalt die Bäume gepflanzt und befeſtigt ſind, macht man

6. in einem Zirkel von 4 und mehr Fuß im Durchmeſſer, um jeden Baum einen ungefähr 8 Zoll hohen Haufen von guter Erde, ſo, daß die Oberfläche, wie Fig. 3872 c) zeigt, hohl und wie eine flache Schüſſel geſtaltet iſt, und zwar in der Abſicht, damit der Regen von dem Stamme nicht wegſchießen, ſondern zu den Wurzeln dringen, und dieſe Feuchtigkeit und Nahrung zuführen möge.

Zuweilen pflanzt man an die Chauſſeen doppelte Alleen; auf jeder Seite die eine Baum-Linie auf der Chauſſee, die andere auf dieſer Seite aber jenſeit des Grabens an dieſer Chauſſee in dem Felde.

Stehen die Bäume, die man im Sommer verpflanzen will, in einem lockern Boden; und hat man daher zu befürchten, daß, bey der Verfertigung des Grabens um den Baum, dieſe Erde abfällt, ſo verhütte man dieſes durch folgendes Mittel. Man lege in der Größe des Ballens, den der Baum bekommen ſoll, einen Rahmen, der im Holze, das ſehr feſt ſeyn muß, 1 ½ Fuß dick und hoch, und in den Ecken a, b, c, d Fig. 3872 i), über einander geſchnitten iſt, um den Baum, und befeſtige ſolchen durch

Pfähle

Pfähle e f, damit er feſt liege. In dem 1 ½ Zoll breiten Schlitz, g, h, i, k in dieſen Rahmen ſchlage man da, wo die Wurzeln es zulaſſen, Damm-Planken oder ſchmahle Pfähle l rings um in die Erde, ſo tief, daß ſolche bis unter den um den Baum zu machenden Graben in die Erde gehen. Alsdann meißele man dieſe Pfähle unter dem Rahmen ab, und nehme ſolchen weg, hernach aber grabe man den bey der Sommer-Pflanzung gedachten Graben an dieſen Pfählen nieder, da dann keine Erde von dem Ballen abfallen kann. Man umſchließe nun dieſe Pfähle mit den Seiten-Bretern des oben, S. 620, gedachten Kaſtens, meißele die Pfähle unter ihnen ab, nnd fahre mit dem Ausnehmen des Baumes eben ſo fort, wie daſelbſt gezeigt worden iſt.

Hr. v. Cancrin verſichert, mit dieſer der Sommer-, einer ganz neuen Pflanzung Verſuche gemacht zu haben, die ihm ſehr wohl gelungen ſind; und iſt alſo die Sache keine Chimäre mehr; ſie aber überaus koſtbar, und nur das Werk großer Herren; indeſſen überraſcht ſie den Menſchen, wenn er in einer Gegend, in der vorher kein Baum geſtanden hat, eine grüne, zuweilen eine blühende oder Früchte tragende Allee ſieht. Ein anderer Nutzen dieſer Pflanzung beſteht ſonſt darin, daß man bey dieſen und jenen Anlagen, Bäume, die im Wege ſtehen, im Sommer verpflanzen kann, wenn man ſolche, um ihrer Güte willen, nicht abhauen, oder mit dem Bauen bis zu einer andern Jahrszeit, worin die Bäume verpflanzt werden können, warten will.

Die Wartung und Pflegung der gepflanzten Bäume, beſteht in Folgendem. 1) Man hacke die Ballen um die gepflanzten Bäume, ſo lange, bis ſolche eine ſtarke Krone, alſo auch viele Wurzeln haben, zur Sommer-Zeit alle Monathe friſch auf, und gebe ihrer Oberfläche die Geſtalt einer flachen Schüſſel, damit durch den Regen Feuchtigkeit und Nahrungs-Säfte zu den Wurzeln kommen. 2) Man reinige die Bäume von Zeit zu Zeit, mit einer ei-

fernen, an der Schärfe ausgebogenen, und mit einem langen hölzernen Stiele verſehenen Krake, Fig. 3872 g), von dem Moſe, weil dieſes die Bäume am Wuchſe hindert. 3) Wenn ein Baum durch irgend einen Zufall an der Rinde beſchädigt wird, ſo beſtreiche man dieſe Stelle mit Baum=Wachs, damit der Schade wieder auswachſe. Wenn 4) der Baum ſo dick wird, daß er an dem Orte, wo er oben und unten mit Mos umwickelt und gebunden iſt, ſich nicht mehr in die Dicke ausdehnen kann, ſo umwickle man ihn an dieſem Orte mit friſchem Mos und leinenen Lumpen, oder Stroh= oder auch Schilf=Matten. 5) Man ſehe zuweilen, beſonders bey ſtarken Winden, nach, ob ſich keine Stangen von den Bäumen losgemacht haben, und binde ſolche wieder feſt; auch nehme man die Stangen, welche faul und mürbe geworden ſind, weg, und bringe an deren Stelle wieder andere. Findet ſich 6) ein Baum, der keinen guten Wuchs hat, oder am Brande krank iſt, ſo nehme man ſolchen weg, und pflanze dafür einen andern guten Baum, der dem ſchon gepflanzten in der Stärke gleich iſt. 7) Die im Sommer friſch gepflanztrn Bäume umgebe man am ganzen Stamme 2 Finger dick mit Mos, und binde ſolches mit Bindfaden zuſammen, damit die Rinde feucht erhalten werde, und nicht ſpringe. 8) Die friſch gepflanzten Bäume, beſonders diejenigen, welche im Sommer verpflanzt worden ſind, beſprütze man bey trockenem Wetter, an den Aeſten und dem Stamme bis an den Erdboden, mit warmem Fluß= oder anderm geſtandenen Waſſer, damit ſolche angefeuchtet und erfriſchet werden; man bediene ſich aber hierzu der zu dieſem Gebrauche ſehr bequemen kleinen Hand=Sprützen. 9) Die Bäume, welche noch jung ſind und eine zarte Rinde haben, umgebe man im Herbſte ſtark mit Stroh, und wickle ſolches mit kleinen Weiden ſtark zuſam-

ſammen, damit im Winter die Fröſte, auch die Haſen, welche die zarte Rinde abfreſſen, den Bäumen keinen Schaden thun können. Sind 10) die Löcher, worein die Bäume gepflanzt ſind, in Felſen gegraben, und haben die Wurzeln in einer Zeit von 4 und mehr Jahren, ſich bis an die Seite des Baum-Loches und den Felſen ausgebreitet, ſo mache man, wie Fig. 3872 h) zeigt, an die Baum-Löcher Gräben, a b c d, in das Kreuz, die 2 $\frac{1}{2}$ Fuß, weit, 3 Fuß tief und bis 10 Fuß lang ſind, und fülle dieſelben mit guter Erde aus, ſo können die Wurzeln der Bäume ſich darin ausbreiten, dieſe Bäume fortwachſen, und ſich befeſtigen. Endlich 11) nehme man den Bäumen von Zeit zu Zeit, die unnöthigen und dürren Aeſte, beſonders von Obſt-Bämen die Waſſer-Aeſte, die inwendig an den großen Aeſten ausſchlagen und keine Früchte tragen, dieſen aber ſowohl als dem Baume ſelbſt vielen Nahrungs-Saft entziehen.

Nach des königlichen Hof-Gärtners, Hrn. Steinert, Urtheil (*) gewährt das Kappen der Bäume an den Land-Straßen, außerdem daß zur Regen-Zeit die Wege gut und trocken bleiben, den doppelten Nutzen, daß erſtlich der Baum durch ſeine zu weit ausgebreiteten Zweige nicht ſo viel Saat erſtickt. Auf beyden Seiten der Allee kann man (die erſten 6 Jahre abgerechnet,) 10 Fuß Land annehmen, auf dem durch den Schatten der Bäume die Ausſaat verloren geht. Dies beträgt auf eine deutſche Meile 22 Morgen, auf jeden Morgen 1 Scheffel Ausſaat, und den Scheffel zu 1 Rthlr. 4 Gr. (incluſ. des Verluſtes an Stroh,) angeſchlagen, macht jährlich 25 Rthlr. 16 Gr.; binnen 12 Jahren beträgt der Verluſt ſchon 308 Rthlr. Dieſem Schaden aber wird durch das

(*) Im 1 Heft des 1 B. der Annalen der märkiſchen oekonom. Geſellſchaft zu Potsdam, (1792, gr. 8.) S. 23.

Kappen der Bäume völlig vorgebauet. Sodann geben auch die Bäume durch das Kappen zugleich Brenn-Holz. Man nehme auf 1 Meile 3330 Bäume an; dieſe geben im 6ten Jahre à 2 Gr. Holz, folglich 276 Rthlr. 16 Gr.; bey dem zweyten Kappen im 12ten Jahr, à 4 Gr. Holz, folglich 553 Rthlr. 8 Gr.; beym dritten Kappen im 18ten Jahre, à 8 Gr., folglich 1106 Rthlr. 16 Gr.; alſo in 18 Jahren eine Summe von 1936 Rthlr. 16 Gr.; dazu 308 Rthlr. zwölfjährigen Gewinn an Getreide gerechnet, geben 2244 Rthlr. 16 Gr. Das Kappen muß bey Zeiten im Frühlinge vorgenommen werden, ehe der Baum viel Säfte hat; auch muß zugleich der Kopf des Baumes eine runde Form erhalten, damit er nicht durch das, ſich auf der Wunde ſammelnde, Waſſer in Fäulniß gerathe.

So angenehm auch die Beſetzung der Land-Straßen mit Bäumen auf beyden Seiten in gerader Linie iſt, ſo hat dieſe Art der Bepflanzung noch zwey Unbequemlichkeiten; ſie ermüdet durch die Einförmigkeit, und ſie verſteckt oft die ſchönſten Ausſichten. Man bemerkt, daß ſelbſt in der Berg-Straße ſich zuweilen die anmuthigſten Landſchaft-Gemählde hinter den waldigen Bäumen verbergen. Die Bepflanzung ſelbſt ſollte daher ſo eingerichtet werden, daß ſie immer einen ſchönen Vorgrund zu den Landſchaften ausmachte; und dazu ſind Gruppen mit perſpectiviſchen Oeffnungen die beſten Mittel. Schlängelt ſich die Straße mit langen freyen Krümmungen fort, ſo kann nichts reizender für das Auge ſeyn, als vor ſich auf die bald größern, bald kleinern, bald nähern, bald entferntern Baum-Gruppen hin zu ſchauen, die ſich mit den Wendungen des Weges dahin wenden. Und im Verfolg der Reiſe ändert ſich immer mit jeder Fortſchreitung, die Ausſicht der Landſchaft. Die Gruppen ſind ſodann nicht mehr bloße Mittel

der

der Beſchattung; ſie erhalten eine höhere Beſtimmung, indem ſie Geſichtspunkte werden, die den Reiz der Landſchaft in einzelnen verſchönerten Gemählden erſcheinen laſſen. Die Anlage der Gruppen iſt demnach in dem Falle allein dem Charakter der Landſchaft und ſeinen Wirkungen untergeordnet. Die großen Maſſen der Landſchaft müſſen in kleinern Partien geſammelt werden, die das Auge nicht mehr zerſtreuen, ſondern es anhalten und beſchäftigen. Die abgeſonderten Theile müſſen in Richtungen und in Lichtern erſcheinen, wodurch ſie einen neuen Reiz gewinnen; ſie müſſen eine Folge von nach und nach hervortretenden, immer abwechſelnden Gemählden werden, die, durch die Abänderung der Vorgründe, durch die verſchiedenen Miſchungen des Lichtes und Schattens, durch die Verſchmelzungen der Farben, doch der umliegenden Landſchaft, ſo ſehr ſie aus ihrer Maſſe hervorbrechen, nicht ganz zu gehören ſcheinen. Eine Anlage von dieſer Kunſt würde nicht bloße Ergetzung für das Auge, ſondern zugleich die feinſte Unterhaltung für den Geiſt geben. Allein, ſo lange auch ſchon die Natur ſelbſt dahin winkte, ſo wenig ſcheint man doch bisher darauf geachtet zu haben. Die Gruppen, die zum Gewinn ſchöner Landſchaft-Gemählde angelegt werden, können wieder mit einer Pflanzung in gerader Linie abwechſeln, zumahl an Stellen, wo keine Ausſicht lockt. Die Straße hat an ſich faſt keine andere Annehmlichkeit, als die aus ihrer Feſtigkeit und Bequemlichkeit zum Fortlauf der Reiſe entſpringt; die Gegenſtände, die ſie umgeben oder aus der Ferne erblickt werden, müſſen das Vergnügen der Unterhaltung gewähren. Daher die Unentbehrlichkeit freyer und mannichfaltiger Ausſichten, wenn die Land-Straße Anmuth haben ſoll. Wo ringsumher nichts das Auge ergetzt, oder wo es von widrigen Anſichten beleidigt wird, da gewinnt eine

 gewöhn-

gewöhnliche Allee doch ſchon wieder eine Wichtigkeit. Die immer fortſchreitende Heiterkeit offener Ausſichten blendet; ſie wird reizender, indem ſie mit Schatten und Verſchließung wechſelt.

Die Wendungen der Land-Straße werden zuweilen ſchon als nothwendig von der natürlichen Beſchaffenheit des Bodens vorgeſchrieben. Korn-Felder, Wieſen, Moräſte, Seen, Felſen erfordern oft eine Biegung, eine Krümmung, ſelbſt einen längern Umweg; allein über kleine Anhöhen und Berge läuft zuweilen die gerade Land-Straße mit neuer Anmuth fort, und unterhält das Auge mit erweiterten Ausſichten. Eben die Krümmungen der Land-Straße, die manchmahl unvermeidlich ſind, tragen nicht wenig zur Veredlung und Vervielfältigung der Proſpecte bey, und ſie können nach den Geſetzen des Geſchmackes oft eben ſo nöthig werden, als nach dem Eigenſinne des Bodens. Eine immer gerade Straße hat freylich den Vorzug, daß ſie geſchwinder und bequemer zum Ziel bringt, allein ſie hat zugleich die langweilige Einförmigkeit der ununterbrochenen geraden Linie. Sie wird anmuthiger durch unerwartete Krümmungen und durch plötzlich hervorbrechende Ausſichten, worauf die Wendungen leiten. Die geradelinige Länge der Land-Straßen iſt eben ſo ermüdend, als die gar zu große Breite unnütz, für den Feldbau nachtheilig, und für den Reiſenden, dem ſie die Annehmlichkeit des Schattens raubt, beſchwerlich iſt. Außerdem iſt die erzwungene Gerade eines beträgtlichen Weges ganz wider die Natur, und erfordert ſo manche überflüſſige Koſten, die, wenn doch Aufwand geſchehen ſoll, weit glücklicher auf wahre Verſchönerungen gewendet werden könnten. Die Land-Straße laufe demnach, wo ſie kann, eine gerade Strecke fort; allein ſie nehme auch, wo es die Lage verlangt, einen Umweg; ſie wende ſich vielmehr frey-

freywillig, wo ſchönere Ausſichten reizen, in einer kleinen anmuthigen Irre herum. Es iſt nicht genug, Land zu ſehen; wo ſieht man das nicht? Der Reiſende verlangt Zeitverkürzung auf dem einſamen Wege und Unterhaltung für das Auge. Er will nicht Land, ſondern Landſchaft-Gemählde haben. Und dieſe gewinnt er zwar zuweilen durch die zufällige Natur, aber der Geſchmack ſchafft ſie ihm durch die Richtungen des Weges und durch kluge Bepflanzung mit Baum-Gruppen und Gebüſchen.

Wenn die Bepflanzung, anſtatt der Bäume, mit Zäunen abwechſelt, ſo müſſen dieſe klein und niedrig gehalten werden, um weder der Luft den Zugang, noch dem Auge die Ausſicht zu verſchließen. Die mit Hecken eingeſchloſſenen Redder, oder enge eingezäunten Land-Straßen, die man in Nieder-Sachſen ſo häufig findet, machen gerade das Gegentheil von dieſer Anmerkung. Sie ermüden durch beſtändige Verſchließung, und verlängern den Weg durch Langeweile. Indem die hohen Gebüſche der Sonne und den Winden den Eingang verſperren, ſo müſſen die Wege, zumahl in einem ſo fetten Boden und unter einem ſo feuchten Klima, faſt immer unbrauchbar ſeyn. Sie ſind nicht mit der nöthigen Erhöhung in der Mitte, wodurch die Feuchtigkeit abfließen könnte, angelegt, ſind bald ausgefahren, tief und voll Löcher. Verbeſſerungen werden ohne merklichen Nutzen verſchwendet, wenn die Urſachen der Verſchlimmerung nicht gehoben werden. Oft iſt das, was Verbeſſerung ſeyn ſoll, nur Verſchlimmerung; dahin gehört die Ausfüllung der Tiefen mit Holz, welches bald vermodert, und die Löcher ſowohl durch das Rütteln der Wägen, als auch durch ſeine Verweſung, vergrößert. Eben dieſe Redder waren vormahls geliebte Schlupfwinkel der Räuber; und noch immer legt man ſie an, weil ſie von dem alten Vor-

urtheile, welches für die Stimme der Vernunft zu taub iſt, begünſtiget werden.

Man ſollte billig auf Mittel bedacht ſeyn, Bäume und Denkmähler an den Land-Straßen vor aller Beſchädigung und Verletzung der Bosheit oder des Muthwillens zu ſichern. Beſtrafung von der Obrigkeit, iſt zwar zum Theil von einiger Wirkung, aber immer ein trauriges und oft unzulängliches Mittel. Wichtiger wäre es, gerade auf die Denkungs-Art des großen Haufens durch moraliſche Kraft zu wirken, und ihm eine ſo erhebende Meinung von ſolchen öffentlichen Gegenſtänden einzuflößen, daß er ſie mit einer Art von Ehrfurcht für heilig anſehen lernte. Man müßte gleich bey der Erziehung der Jugend anfangen, und ſie frühzeitig zur dankbaren Achtung gegen gemeinnützige Anſtalten gewöhnen. Die Prediger müßten dieſe Geſinnung durch Gründe in ihrem öffentlichen Unterrichte unterſtützen. Den muthwilligen Schänder eines Baumes, oder eines Kunſtwerkes, müßte die Verachtung der Geſellſchaft verfolgen, ſein Nahme müßte in feyerlichen Zuſammenkünften öffentlich genannt werden, als der Nahme eines Frevlers, der ſich an einem Heiligthume, welches nicht ihm, ſondern dem Publico, zugehört, vergriffen hätte. Ohne Zweifel wäre die Vereinigung dieſer Mittel wirkſamer, als Beſtrafungen an Geld oder mit Gefängniß. Anſtalten, die für die Sicherheit oder für das Vergnügen der bürgerlichen Geſellſchaft gemacht ſind, mit einer gewiſſen Ehrerbiethung als unverletzbar betrachten, iſt eine eben ſo vortheilhafte als weiſe Denkungs-Art. Der Türke hält jeden Brunnen für heilig, der am Wege den durſtigen Wanderer erquicken kann. Und ſelbſt wilden Völkern iſt jeder Platz, wo ſie ſich zu irgend einer wichtigen Handlung verſammeln, und jede Art ſeiner Auszierung ehrwürdig und unverletzlich.

Verſuch einer Beantwortung der Frage: Wie kann auf dem platten Lande der Trieb, öffentliche Alleen und Plantagen von Obſt- und Maulbeer-Bäumen, oder von anderm Laub-Holz, anzulegen, noch mehr angefacht, und wie können ſolche Bäume am beſten vor gewaltſamen Beſchädigungen geſchützt werden? von Hrn. Carl Aug. Hubert, königl. preuß. Amts-Rath auch Ober-Amtmann des Amtes Zoſſen und des Ordens-Amtes Friedland in der Nieder Lauſitz (*)

„Man darf nicht etwa glauben, daß es großer Aufmunterungen bedarf, daß die öffentlichen Wege und Plätze mit Bäumen beſetzt werden; jeder, nur nicht ganz verdorbene Land-Wirth hat gewiß Neigung dazu. Allein, die gewaltſame Zerſtörung ſolcher öffentlichen Anpflanzungen iſt ein Hinderniß, das ſehr viele abhält, Koſten und Mühe darauf zu verwenden. Iſt nur erſt dies gehoben, ſo ſind einige ausgeſetzte Preiſe, einige Medaillen hinlänglich, das ganze Land in Bewegung zu ſetzen. Freylich würde noch immer die Claſſe von Menſchen, die für das Schöne und entfernt Nützliche kein Gefühl hat, zurückbleiben; aber man mache es zum Geſetz, daß auf der Feldmark eines Dorfes alle Ackerſtücke, welche an die Heer-Straße oder an breite Wege ſtoßen, mit Bäumen beſetzt werden ſollen, und daß, wenn der Eigenthümer des Ackerſtückes ſich binnen einer gewiſſen Friſt nicht dazu verſteht, ein jeder aus dem Dorfe dieſe Stelle mit ſo viel Bäumen beſetzen kann, als zur Anlegung einer Allee gehören, und ſchütze alsdann einen jeden bey dieſem neuen Eigenthum. Guts-Beſitzer werden von ſelbſt zu dieſer Verſchönerung ihrer Grundſtücke, mit welcher ein ſo wahrer Nutzen verknüpft iſt, beytragen; und ich ſehe nicht ab, warum ſie nicht ihren Pächtern ſolches zu einer Pacht-Bedingung machen könnten, wenn man nur die Anzahl der zu ſetzenden Bäume mit den Einkünften des Gutes in ein gehöriges Verhältniß bringt, und nicht in einem zu kurzen Zeitraume die Anzahl überhäuft. Allein, wie geſagt, daß ſo viele Bäume durch Nachläßigkeit und Muthwillen umkommen, dies iſt das eigentliche und vorzüglichſte Hinderniß; denn wie viel Fleiß, Geduld und verhält-

niß-

(*) Im 1 Heft des 1 B. der Annalen der märk. oekonom. Geſellſchaft zu Potsdam, S. 127, fgg.

nißwidrige Koſten gehören nicht dazu, eine Allee von Obſt-oder Maulbeer-Bäumen zu unterhalten! Bey dem allen haben wir deren dennoch eine große Anzahl, und eine Menge einzelner Bäume an den Wegen. Leztere bewelſet offenbar, daß nicht die fehlende Neigung zum Baumpflanzen der Grund iſt, daß wir nicht alle unſere Wege und Land-Straßen mit Bäumen beſezt ſehen, ſondern daß nur die gewaltſamen Beſchädigungen der Alleen den Pflanzer muthlos gemacht haben, ſein Werk zu vollenden.

Es iſt nur allzu bekannt, wie ſehr die Anpflanzung der öffentlichen Alleen und Plantagen durch Unvorſichtigkeit, Muthwillen, und öfters durch vorſäzliche Bosheit leiden. Alle bekannt gemachte harte Strafen haben für den Frevler ſo wenig Wirkung, daß man öfters gerade bey den Warnungs-Tafeln die Hände des Schadenfrohen gewahr wird.

Es gehört hier nicht zu meinem Endzweck, das allgemein anerkannte Gute und nuzbare von dergleichen Baum-Pflanzungen weitläuftig auseinander zu ſetzen, und den Vortheil zu berechnen, der dem Staate daraus erwachſen würde, wenn ein jeder mit Sicherheit die, ihm zuſtehenden, öffentlichen Pläze und Wege mit Obſt-oder Maulbeer-Bäumen, oder anderm Laub-Holz, beflanzen könnte. Dieſe Vortheile ſind zu einleuchtend, als daß ſie erſt eines Beweiſes bedürften. So werde ich auch nicht erſt nöthig haben, weitläuftige Gründe dafür anzuführen; daß der Mangel an gehöriger Sicherheit für die öffentlichen Alleen die einzige Urſache iſt, warum wir nicht überall dergleichen ſehen; denn man wird wohl wenig Gegenden finden, wo nicht dieſe anerkannte gute Anſtalt durch vorſäzliche Bosheit gehemmet, oder doch wenigſtens ſehr erſchwert wird. Und, wie geſagt, ſelbſt die härteſten Strafen verhindern dies nicht, und zwar aus dem Grunde, weil bey der beſten Aufſicht und Wachſamkeit es nicht möglich iſt, jeden öffentlich da ſtehenden Baum vor jeder Hand zu beſchüzen.

Ich müßte vielen Eigendünkel beſitzen, wenn ich glauben wollte, daß mein Vorſchlag, den ich in gegenwärtiger Abhandlung machen werde, das Uebel mit der Wurzel ausrotten ſollte; allein ich halte mich nach meinen wenigen Erfahrungen überzeugt, daß er, wenn man ihn realiſiren

ſiren wollte, das Uebel ſehr vermindern, wenigſtens die Luſt zur Baum-Pflanzung ſehr vermehren würde.

Man iſt gewöhnlich von ſeinen Lieblings-Ideen zu ſehr eingenommen, als daß man ihre fehlerhafte Seite ganz ſehen ſollte; ein gewöhnlicher Fehler, der aber unverzeihlich wird, wenn Männer von höherer Einſicht ſolche aufdecken, und man dennoch blind bleibt. Ob nun gleich in dieſem Falle der Schade davon nur auf mich ſelbſt zurück fallen würde, da ich auf Realiſirung dieſes Vorſchlags keinen Einfluß habe, und nur Vorſchläge machen kann, ſo iſt doch der Gegenſtand zu wichtig, als daß ich ihn nicht wenigſtens zur Prüfung und Verbeſſerung vorlegen ſollte; vielleicht, daß alsdann ein Reſultat hervor träte, was würdig wäre, unter die guten Landes-Einrichtungen aufgenommen zu werden.

Es iſt wohl höchſt ſelten der Fall, daß ein Eigenthümer, ein Acker-Bürger, Bauer, Koſſäthe, oder irgend einer, der ſelbſt auf dem Lande eigene Bäume beſitzt, aus Muthwillen einem Baume Schaden zufügen ſollte, der ihn nicht hindert, oder deſſen Beſchädigung ihm keinen Nutzen gewährt; nur der entgegengeſetzte Fall, oder wenn er ſich ausdrücklich an dem Eigenthümer rächen will, findet gewöhnlich Statt. So verletzt er den Baum ſeines Nachbarn, der ihn beym Pflügen hindert, alles nach Bequemlichkeit zu machen; ſo hauet er einen Baum ab, den er in ſeiner Wirthſchaft zu nutzen glaubt; ſo rächt er ſich gern an ſeiner Herrſchaft, oder an dem Manne, der die Aufſicht über die Bäume hat. Aber, wie geſagt, die Fälle ſind bey dem eigentlichen Wirthe ſelten. Die Haupt-Feinde der öffentlichen Alleen ſind: 1. die Hirten; 2. die Schäfer; 3. die Büdner; 4. die Einlieger; 5. die Knechte auf dem Lande; 6. die Hüte-Kinder; 7. die Fuhrleute, in der ausgebreitetſten Bedeutung des Wortes; 8. die wandernden Handwerksburſche; 9. der angehende Soldat. Ich will damit nicht ſagen, daß jedes Mitglied dieſer Claſſen ausdrücklich darunter gehöre; allein, es iſt gewiß, daß, im Ganzen genommen, nur dieſe, theils aus Unvorſichtigkeit, theils aus Vorſatz, den öffentlichen Baum-Pflanzungen den meiſten Schaden zufügen. Wenn man darauf Acht gegeben hat, wodurch hier und da ein Baum beſchädigt worden, ſo wird man gewiß immer finden, daß ſolche, wo ſie am Wege ſte-

hen,

ben, entweder das Merkmahl der Verletzung vom Vieh, das ſich daran gerieben hat, von Rädern und Wagen-Achſen, die mit Gewalt daran angefahren ſind, oder von irgend einem Acker-Inſtrument tragen, was bey Beſtellung des Feldes gebraucht worden, oder man wird die Hand des Muthwillens und der Bosheit gewahr.

Nur ſelten wird es der Hirt der Mühe werth halten, ſeinen Hund nach einem Stück Vieh zu hetzen, was ſich an einem Baume reibt, und vielleicht in dieſem Augenblick denſelben abbricht. Iſt der Baum einmahl vertrocknet, oder wurzellos, daß er mit leichter Mühe herausgezogen werden kann, ſo iſt er da, wo Holz-Mangel iſt, gewiß bey erſter Gelegenheit ſein Eigenthum; denn, wie geſagt, der Hirt wird es ſelten zu verhindern ſuchen, es wäre denn dieſer ein ſehr gutmüthiger und aufmerkſamer Mann.

So auch der Schäfer, der ganz gleichgültig zuſehen kann, wenn ein anderer die nicht weit von ihm entfernte Allee beſchädigt, oder der ſelbſt, wenn es ſeine Jahre noch erlauben, zum Zeitvertreib Figuren in die Rinde ſchneidet, oder ſich gar den jungen Baum zum Treibe-Knüppel nimmt, vielleicht gerade nur darum, weil er nichts beſſeres thun will.

Die Büdner und Einlieger ſchaden nur da, wo die Bäume einen gewiſſen Wachsthum erreicht haben; und wo ſie ſolche aus Holz-Mangel zu ihrem Nutzen anwenden können; da iſt auch der Baum-Pfahl ſelten ſicher, er diene dem Baume zur nothwendigſten Stütze oder nicht. Die Gefühlloſigkeit dieſer Leute geht ſo weit, daß ſie den beſten Baum nicht verſchonen, wenn ſie nur glauben, nicht entdeckt zu werden.

So beſchädigen ferner die Knechte auf dem Lande durch ihre Fahrloſigkeit und Muthwillen, öfters auch aus Bosheit, die Bäume. Es iſt ihnen ganz gleichgültig, ob ſie ihnen durch das Geſpann, durch Pflüge, Eggen und Wagen Schaden zufügen, oder nicht; ja ſie machen ſich kein Gewiſſen daraus, allenfalls, um näher auf den Acker fahren zu können, einen jungen Baum ganz herunter zu brechen, und darüber wegzufahren. So folgen ſie auch vielmahls mit vier neben einander geſpannten Pferden ſorglos dem Geleiſe des vorhergehenden, nur mit zwey

Pfer-

Pferden beſpannten, Wagens, der, ohne zu beſchädigen, vor dem Baum vorbey fahren konnte.

So auch die Fuhrleute in der ausgebreiteſten Bedeutung des Worts, unter welchen ſich vorzüglich die Poſt=Knechte für privilegirt halten, dergleichen Dinge ungeſtraft vornehmen zu können.

Den Hüte=Kindern iſt es wohl deshalb am wenigſten zu verdenken, wenn ſie beym Hüten auf dem Felde aus Langerweile, die Rinde der Bäume abſchälen, Zweige herunter brechen, und dergleichen kindiſchen Unfug machen. Bis jezt ſind wohl nur erſt wenige Schulen auf dem Lande, wo auf das ſittliche Betragen der Kinder, beſonders in Rückſicht auf die Erhaltung der Bäume, die gehörige Aufmerkſamkeit gewendet wird, und wo man richtiges Gefühl für das Gute und Nützliche der öffentlichen Anſtalten zu erwecken ſucht. Vielleicht daß eine künftige Generation aus eigenem Gefühl zum Allgemeinnützlichen ohne Zwang mitwirkt; denn noch ſind wir nicht ſo weit, daß die Schulmeiſter und Väter der niedern Volks=Claſſen auf dem Lande ihre Kinder auf ſo etwas aufmerkſam machen; wenigſtens ſind dieſe Schul=Lehrer und Väter äuſſerſt ſelten.

Der wandernde Handwerks=Burſch und der angehende Soldat, ſchaden nur immer aus Muthwillen den Bäumen, und vielleicht wird mehr auf ihre Rechnung gebracht, als in der That wahr iſt; denn da der Hieb einer Axt und eines Beiles, oder eines Pflug=Kolters von dem eines Säbels oder eines Hirſchfängers nicht gut zu unterſcheiden iſt, werden ihnen dergleichen Beſchädigungen an der Heer=Straße gewöhnlich zugerechnet (*).

Ich

(*) Zu den muthwilligen und boshaften Beſchädigern der Bäume kann man auch die reiſenden Bettler rechnen, die ſich gewiſſer Maſſen an den Bäumen mögen rächen wollen, wenn in dem nächſtgelegenen Dorfe ihre Aernde ſchlecht ausgefallen iſt. Aus eben dem Grunde möchten auch andere Vagabonden, als: reiſende Spiel=Leute, Bären=Führer, Marmotten=Buben, Olitäten=Krämer ꝛc. aus Muthwillen oder Rache dergleichen Frevel begehen. So lange nun ſolche Vagabonden geduldet werden, ſo lange wird man auch eine Gemeine nicht für die Erhaltung öffentlicher Pflanzungen verantwortlich machen können, obgleich ſchwerlich ein beſſeres und gelinderes Mittel ſeyn möchte, die Gemeinen auf die Bäume an den Land=Straßen

Ich glaube nicht, daß ich mich bey Auseinanderſe-tzung der Urſachen, wodurch den Bäumen an öffentlichen Orten Schaden zugefügt wird, und in den Perſonen, durch die ſolches geſchieht, geirrt habe; ich berufe mich auf das Zeugniß aller derjenigen, welche auf dem Lande darüber Beobachtungen gemacht und geſammelt haben, und bin im Allgemeinen darin ihrer Stimme gewiß.

Es fragt ſich aber: wie iſt dieſem Uebel abzuhelfen, und wie kann man dieſen verſchiedenen Menſchen-Claſſen auf ein Mahl Gefühl und Sorgfalt für die Baum-Pflanzungen beybringen? Ich habe ſchon oben bemerkt, daß die härteſten Strafen nichts wirken, weil vielleicht in hundert Fällen nur Ein Thäter entdeckt werden kann. Sie ſind zwar auch beyzubehalten, wie ich mich in der Folge noch näher erklären werde; allein, vorzüglich muß die allgemeine Wachſamkeit über dergleichen öffentliche Alleen rege gemacht, und jedem Einwohner eines Dorfes Intereſſe dafür verſchaffet werden, wenn die Bäume unbeſchädigt bleiben ſollen.

Es bedarf wohl keines Beweiſes, daß 1. die Hirten, 2. die Schäfer, 3. die Büdner, 4. die Einlieger und die ſämmtlichen Ihrigen, 5. die Knechte auf dem Lande, und jeder Unverheurathete, er ſey Soldat oder nicht, 6. die Hüte-Kinder, und überhaupt die Kinder des Dorfes, durch ihre Geſchäfte zu allen Jahrszeiten am meiſten auf der Feld-Mark ihres Dorfes gehalten werden, und Gelegenheit haben, ohne Störung derſelben auf die öffentlichen Alleen Acht zu geben. Ich habe ſchon aus Erfahrung bewieſen, und berufe mich nochmahls auf das Zeugniß aller Land-Wirthe, daß vorzüglich dieſe Claſſen ſelbſt dem Baume den meiſten Schaden zufügen; ſie werden ihn daher auch am erſten verhindern können. Würde es wohl zu hart ſeyn, wenn dieſe zuſammengenommen jährlich diejenigen Bäume erſetzen müßten, von welchen der Eigenthümmer nachweiſen könnte, daß ſie durch eine gewaltſame Beſchädigung an ihrem Fortkommen wären gehindert worden? Schon, wenn es allgemein bekannt iſt, daß auch das kleinſte Kind auf dem Felde vielleicht der

ßen aufmerkſam zu machen, als wenn man ihnen auflegte, ſo oft ein Baum beſchädigt würde, einen andern an die Stelle zu ſetzen. R.

der Beobachter ſeyn könnte, wird mancher von Fahrloſigkeit oder Muthwillen abgehalten, und eben diejenigen, durch welche der meiſte Schade geſchieht, würden dadurch auf ſich ſelbſt und auf andere aufmerkſam gemacht werden; gewiß würde dies allen gewaltſamen Schaden von den öffentlichen Alleen abhalten, daß es den Beytragenden nie eine drückende Auflage werden könnte.

Jede dergleichen Einrichtungen, welche mit einer Beyſteuer vergeſellſchaftet ſind, iſt nicht nur dann drückend, wenn ſie gegen die Einkünfte des Gebers verhältnißmäßig zu groß ſind, und wenn ſie nicht allgemein vertheilt wird, ſondern ſich nur auf gewiſſe Stände einſchränkt. Es müßte auf alle Fälle kein Stand davon ausgeſchloſſen bleiben; die Kinder und unverheuratheten gewöhnlichen Haus-Genoſſen und Geſinde des Guts-Beſitzers, des Predigers ſowohl als des Pächters, oder, mit Einem Worte, alle Unverheuratheten im Dorfe, und die Hirten, Schäfer, Büdner und Einlieger müßten den Schaden-Erſatz, nach zu beſtimmenden Grundſätzen, unter ſich aufbringen.

Oder findet man wirklich, daß eine ſolche Einrichtung dieſer Claſſe zu läſtig werden könnte, ſo bleibt noch ein Mittel übrig, und dies beſteht darin, daß ſich die Einwohner eines Dorfes ſämmtliche Bäume garantiren, und alle durch gewaltſame Beſchädigung verdorbene Bäume zuſammen ſich übertragen. Allein, ſo viel iſt gewiß, daß dies bey weitem nicht die gute Wirkung haben wird, die ich von Folgenden verſpreche.

1. Jeder Einwohner des Dorfes, der im Dorfe ſelbſt auf der Heer-Straße, oder im Felde, wovon jedoch ausdrücklich alle Gärten ausgenommen bleiben, Bäume beſitzt, hat das Recht, für jeden Baum, der offenbar auf eine gewaltſame Art beſchädigt, und in ſeinem Wachsthum dadurch gehindert wird, eine Vergütigung zu fordern; — ſo auch für den Baum-Pfahl, der ihm entwendet iſt.
2. Dieſe Vergütigung muß dergeſtalt für jede Sorte Bäume feſtgeſetzt werden, daß man dafür zu allen Zeiten einen ſolchen Baum haben kann, und wird überdies 1 Groſchen für die Bemühung des Setzens übrig bleiben müſſen. Nach dieſem Grundſatz wird auch der Baum-Pfahl zu ſchätzen ſeyn.

3. Alle Bäume, ſo keinen Beweis einer gewaltſamen Beſchädigung an ſich haben, und bey welchen von dem Eigenthümer nicht nachgewieſen werden kann, daß ſie gewaltſamer Weiſe aus ihrer Lage gebracht worden, gehören nicht unter die zu vergütigenden, und muß der Eigenthümer ſolche auf ſeine Koſten nachſetzen.

4. Sollten ſich indeſſen Bäume finden, die zwar ein Merkmahl offenbarer Beſchädigung an ſich haben, jedoch dadurch nicht gänzlich verdorben ſind, ſo muß dabey abgewartet werden, ob ſie in der Folge ausgehen, oder nicht; im letztern Falle würde allerdings nichts zu vergütigen ſeyn.

5. Jeder, der einen Baum muthwillig oder aus Nachläßigkeit beſchädigt, zahlet, er ſey wer er wolle, für jeden Baum, und für jeden Baum-Pfahl, 1 Thaler Strafe zu der Caſſe, aus welcher die Vergütigungen gereicht werden. Der muthwillige Beſchädiger wird überdies nach den Landes-Geſetzen beſtraft. Für die Kinder bezahlen die Aeltern. Derjenige, der keinen Thaler beſitzt, muß ſolchen abarbeiten.

6. Wenn gefunden wird, daß Fuhrleute, Poſt-Knechte, oder überhaupt Fremde einen Baum beſchädigt haben, ſo iſt ſolches, wenn ſie nicht bey der That ertappet worden, dem Schulzen und den Gerichten des Dorfes anzuzeigen. Dieſe müſſen ſich von der Schuld des Fremden genau unterrichten, dergeſtalt, daß ſie die Gewißheit, daß der Schade wirklich von ihm verurſacht worden, erforderlichen Falls durch einen Eid erhärten können. Kann ſolches geſchehen, ſo muß ſich jedermann gefallen laſſen, die Strafe zu deponiren; jedoch ſteht es ihm alsdann frey, bey ſeiner vermeinten Unſchuld ſein Recht weiter auszuführen, wo denn allerdings jede Plackerey ſehr beſtraft werden müßte. Es verſteht ſich hierbey von ſelbſt, daß der zurückkommende Fuhrmann deswegen angehalten werden kann. Die Poſt-Knechte ſind bey ihren Vorgeſetzten, den Poſt-Meiſtern, zu belangen; jedoch iſt ein Atteſt des Schulzen, daß er die vom Poſt-Knecht verurſachte Beſchädigung beſchwören wolle, hinreichend, das

Poſt-

Poſt=Amt zu beſtimmen, demſelben 1 Thaler von ſeinem Lohne abzuziehen, und es der Dorf=Caſſe zuzuſtellen.

7. Jährlich werden im Herbſt und Frühjahr an einem feſtgeſetzten Tage, durch den Schulzen, die Gerichte und ſämmtliche Intereſſenten, diejenigen Bäume unterſucht, welche von den Eigenthümern als gewaltſam beſchädigt angezeigt ſind.

8. Nachdem nun ſolches richtig befunden worden, und die Summe der beſchädigten Bäume ausgemittelt iſt, ſo wird der Betrag davon, nach einem gleichen Maße, auf alle diejenigen vertheilt, welche ich hier näher beſtimme: 1) Die ſämmtlichen Kinder der Dorf=Einwohner, wes Standes ſie auch seyn mögen, vom 6ten bis zum 15ten Jahre; 2) Alle unverheurathete männliche Haus=Genoſſen, Jäger, Gärtner, Bediente, Pferde= und Ochſen=Knechte und Jungen; 3) Alle diejenigen, denen bey einem Gute die Beſtellung des Ackers, oder die Aufſicht darüber anvertrauet iſt; 4) Alle Schäfer, Hirten und deren Knechte; 5) Alle Büdner und Einlieger; und müſſen ausdrücklich die Soldaten, in ſo fern ſie zu den obenbenannten gehören, ebenfalls mit beytragen.

9. Die von den Dörfern abgeſonderten Vorwerker werden zu allen denjenigen Dörfern geſchlagen, welche den Hofedienſt darauf verrichten.

10. Die Hirten und Schäfer tragen zu jeder Gemeinde bey, auf deren Grundſtücken ſie zu hüten berechtigt ſind; doch verſteht es ſich, nur zu dem Schaden, der auf gedachten Grundſtücken gemacht worden.

11. Derjenige, der ſich unterfangen ſollte, um Erhaltung des Erſatzes ſeine eigene, etwa ſchon vertrockneten Bäume vorſätzlich zu beſchädigen, oder durch andere beſchädigen zu laſſen, wird auf Lebenszeit jedes Erſatzes für verluſtig erklärt, und als ein muthwilliger Baum=Schänder nach den Landes=Geſetzen behandelt. Sollte ihm aber nur Fahrläßigkeit nachgewieſen werden können, ſo wird er auch bey ſeinen eigenen Bäumen nach §. 5. behandelt".

Wem die an den Land-Straßen ſtehenden fruchtbaren oder andere Bäume, ſammt deren Genuß zuſtehen, werde ich weiter unten, wo ich von den Rechten und Vorzügen der Land-Straßen handle, zeigen.

Es gereicht den Reiſenden zu einem nicht geringen Vergnügen ſowohl, als auch Nutzen, wenn auf den öffentlichen Straßen, ſowohl an den Kreuz- und Scheide-Wegen, die aus den Haupt-Straßen ab- und zugehen, und nicht verbothen ſind, als auch längſt denſelben hin, von einer Viertel-Meile zur andern, theils Meilen-Säulen, theils Weg-Weiſer, errichtet ſind, wo auf denſelben der Ort, wohin der Weg geht, und die Weite deſſelben, mit deutlichen Buchſtaben und Zahlen geſchrieben ſteht. Eine an dem Wege errichtete Säule oder Stein, worauf die Zahl der Meilen bis zu einem gewiſſen Orte, oder die Entfernung von einem Orte zum andern, verzeichnet iſt, wird eine **Meilen-Säule**, ein **Meilen-Stein, Meilen-Weiſer, Meilen-Zeiger, Stunden-Zeiger**, eine **Wege-Säule**, in Schweden Mil-ſtalpe, L. Columna itineraria, ſ. milliaris, Fr. Colonne itineraire, genannt. Es iſt angenehm, wenn man durch die auf dem Wege errichteten Meilen-Zeiger zu jeder Viertel-Stunde wiſſen kann, wie weit man gekommen iſt. Einem Reiſenden wird gleichſam die Zeit und der Weg nicht ſo lang, beſonders in Wäldern oder Heiden, wenn er immer weis, wie weit er noch bis zu ſeinem Orte hat; beſonders kann man ſich auch des Nachts darnach richten, um nicht etwa noch eine weitere Tour durch einen Wald, welcher manchmahl 3, 4 bis 6 Meilen lang iſt, vorzunehmen (*).

Ich

(*) Daher ſagt *Rutilius Gallicanus*, Itiner. II. 7.
Intervalla viae feſſis praeſtare videtur,
Qui notat inſcriptus millia crebra lapis.

Ich werde zuförderſt zeigen, was bey verſchiedenen Völkern hiervon bekannt geweſen iſt, ſodann werde ich die römiſchen Anſtalten hierin erklären, und zulezt von den heutigen, inſonderheit ſächſiſchen, Meilen = Säulen, und was in Anſehung derſelben Rechtens iſt, Nachricht ertheilen.

Die heilige Schrift gedenkt in denen Geſetzen, welche Gott ſeinem Volke gab, unter andern auch der Säulen, deren Errichtung zum Götzen = Dienſt ernſtlich verbothen wurde. Die Worte ſind ſehr klar: „Ihr ſollt euch keinen Götzen machen, noch Bild, und ſollt euch keine Säulen aufrichten, noch keinen Mahl = Stein ſetzen in eurem Lande, daß ihr dafür anbetet, denn ich bin der Herr euer Gott;" 3 Moſ. 26, 1. Ingleichem: „Du ſollt dir keine Säule aufrichten, welche der Herr dein Gott haſſet;" 5 Moſ. 16, 22. *Everhard Otto* (1), will in dieſen beyden Schrift = Stellen die göttliche Warnung vor den heidniſchen Statuis mercurialibus finden; allein, es wurden damit alle an dem Wege auf Säulen geſetzte Götzen zur Anbetung verworfen, welches eben der Heiden Gräuel waren, denen die Iſraeliten nicht nachfolgen ſollten. Vielmehr hatten die beyden Hebräern an die Wege geſetzten Säulen eine ganz andere Beſchaffenheit und Endzweck. Der für das Leben der Menſchen beſorgte Gott hatte ſo gar den Miſſethätern, den Todtſchlägern wegen des Blut-Rechtes 6 Frey = Städte angewieſen, davon 3 dies-ſeit und 3 jenſeit des Jordans lagen. Dieſe waren, nach Joſ. 20, 7. 8. Kedes in Galilea, auf dem Gebirge Naphtali; Sichem auf dem Gebirge Ephraim; Kiriath Arba, das iſt Hebron, auf dem Gebirge Juda; Bezer in der Wüſten auf der Ebene, aus

(1) In Tr. de Diis vialibus plerorumque populorum, Hal. 1714, 8.

aus dem Stamm Ruben; Ramoth in Gilead, aus dem Stamm Gad; und Golan in Baſan, aus dem Stamm Manaſſe. Dieſe Städte lagen gleich weit von einander, und die Wege, welche zu dieſen Frey-Städten führten, waren nicht nur auf Befehl des hohen Rathes zu Jeruſalem vollkommen geebnet, ausgebeſſert und zugerichtet, damit die flüchtigen Verbrecher auf denſelben deſto geſchwinder fortkommen, und ohne alle Hinderung frey paſſiren möchten, im Nothfall die Wege-Säulen ergreifen, und alſo vor dem Blut-Rächer ſicher ſeyn könnten; man fand, damit auch dieſe Furcht- und Schreckens-volle Flüchtige nicht etwa von dem rechten Wege abkommen und ſolchen verfehlen möchten, auf den Scheide- und Kreuz-Wegen gewiſſe Stöcke errichtet, und die Worte מקרש מקרש (Refugium, Refugium, Frey-Städte, Frey-Städte,) daran geſchrieben.

Maimonides ſchreibt: es wäre des großen Rathes zu Jeruſalem Schuldigkeit geweſen, die Wege nach den Frey-Städten zu zurichten, erweitern und alles aus denſelben hinweg ſchaffen zu laſſen, worüber jemand ſtraucheln oder fallen könnte; es wurde deswegen keine Anhöhe, oder ein Fluß, über welchen keine Brücke geſchlagen wäre; in ſolchen Wegen gelitten, und dieſe Wege mußten 33 Ellen breit ſeyn.

Maccoth. L. 2, c. 5.

Paulus Fagius in paraphr. chald. in Num. XXXV.

Critic. Sacr. Anglican. P. 1, fol. 1125.

Car. Sigonius de republ. Hebraeor. L. 1, c. 2, p. 51.

Nach einer andern Schrift-Stelle ſcheint es doch, als wären dergleichen an den Wegen ſtehende Säulen bey den Juden nicht unbekannt geweſen, wenn es, Jer. 31, 21. heißt: „Richte dir auf Grabe-Zeichen, ſetze dir Trauer-Mahle, und richte „dein Herz auf die gebahnte Straßen, darauf ich „gewandelt habe.“ Beſſer möchte es nach der Grund-Sprache heißen: „Errichte dir erhabene „Zeichen, ſetze dir Säulen, und wende dich auf die „ge-

„gebahnte Straßen, auf welchen ich gegangen bin.“ Bey welcher verblümten Rede der Allerhöchſte ſein Volk, welches ihn verlaſſen hatte, und auf die Irr-Wege der Sünden und des Verderbens gerathen war, herzu rufen und erinnern wollte, nach den vor Augen gelegten Wahrzeichen und Warnungen ſich wieder auf den rechten, von den Lehrern und Propheten gebahnten Weg des Herrn zu begeben, ſo wie ſich Reiſende nach den kunſtreichen Steinen und Weg = Weiſern zu richten pflegten. Nun iſt zwar hieraus nicht zu ſchließen, daß auf allen Wegen der Hebräer ſolche Säulen zur Nachricht geſtanden haben; indeſſen kann man doch auch nicht gerade das Gegentheil behaupten, weil, wie auf den Wegen der Frey-Städte, alſo auch vielleicht auf andern, dergleichen Denk- und Erinnerungs = Mähler von Steinen und Säulen geweſen ſeyn können; denn der Beweis iſt auch ſchwer, wenn man behaupten wollte, es wäre in dieſer Schrift-Stelle bloß auf die Gewohnheit anderer Völker, und beſonders auf der Griechen damahls etwa bekannt geweſene Hermas, oder auf der Aegypter Pyramiden, geſehen (2).

Bey den Griechen, hat man noch vor den Römern beſonders ſich ſolcher Säulen, unter dem Nahmen Ἑρμαῖ, bedient. Hermae waren Bild = Säulen, welche den Hermes oder Mercurius vorſtellten. Mercurius wurde als der Götter = Bothe, als der Patron der Kaufleute und des Gewinnes ꝛc. und unter andern auch als ein Erhalter der Gränzen, der Vorſteher der Bothen, der Führer und Schutz-

 Gott

(2) *Seb. Schmidt* in Comment. ad h. l. *Junius* et *Tremellius* ad L. I. it. *Dav. Kimchi* ad Jer. XXXI, 2. *Car. Chr. Schramm* Saxonia monumentis viarum illuſtrata, h. e. de Statuis mercurialibus, Columnis brachiatis ac milliaribus, von denen Wege = Weiſern, Armen = und Meilen-Säulen, (Vitemb. 1726, 4.) S. 164.

Gott der Wege, verehrt; daher bekam er von den Griechen den Zunahmen 'Ενόδιος oder 'Εὐόδιος, ein guter Weg-Weiſer. Ihm zu Ehren errichtete man gewiſſe Bild-Säulen, welche, außer dem ihm geleiſteten Dienſte, zur Zierde und zu jedermanns Nutzen und Bequemlichkeit, (da man durch dieſelben zurecht geführt wurde,) an öffentlichen und Privat-Orten inn- und auſſerhalb den Städten hin und wieder geſetzt waren, und, weil ſie den Hermes oder Mercurius vorſtellten (3), Hermae genannt wurden. Sie waren entweder von Holz (4), oder Stein, oder Erz und Marmor. Man fand dergleichen an den Kreuz- und Scheide-Wegen. Ihre Form beſtand darin, daß die Statüe kubiſch und viereckig war, um etwas gewiſſes darein graben zu können, auf welchen ein Bild, welches jemanden bis auf die Schulter vorſtellte, ohne Arme und Beine oder den übrigen Leib hervor ragete. Weil die Griechen ſolche zerſtümmelte κυλλοι nannten, ſo heißt der Mercurius davon Cyllenius. Man kann eben nicht ſagen, daß ſie an allen Orten nur ſo grob zugehauen geweſen wären, ſondern es waren dieſelben, nach denen verſchiedenen Orten, wo ſie hingeſetzt wurden, auch wohl ſehr ſauber.

(3) Oder, welche Ableitung noch größern Beyfall gefunden hat, weil ſie auf einem viereckigen großen Steine ruheten. 'Ερμαιος λιδος, wird beym *Suidas* durch τετραγωνος λιδος, viereckiger Stein, und το ἑρμα durch λιδος μεγιςος, ſehr großer Stein, erklärt. Auch *Thucydides* nennt die Hermas τετραγωνον εργαςιαν, ein viereckiges Werk; und *Galenus* bemerkt, daß die Hermae ἑδραιοτατον και αμεταπτώτατον κυβον, eine ſehr feſtſtehende und dem Fallen am wenigſten ausgeſetzte kubiſche Form zur Baſis gehabt haben, und daß Mercurius ſelbſt bisweilen unter der Figur eines Quader-Steines vorgeſtellt wurde.

(4) Daher das Sprichwort: Non ex quovis ligno fit Mercurius

der nach ihrer Art zugerichtet (5). Ferner findet man, daß Mercurius mit einer zwey-, drey- auch vierköpfigen Figur an den Biviis, Triviis und Qudriviis gefunden wird, ſo, daß ein jedes Geſicht ſich nach dem Wege kehrte, welchen er zeigte, und die Nahmen ſolcher Wege waren an die Häupter angeſchrieben (6).

Die Athenienſer pflegten den durch Tapferkeit oder andere Verdienſte berühmten Männern ein oder mehrere ſolche Hermas zu ſetzen. Es fand ſich eine große Menge derſelben um die Gallerie in Athen, welche man Porticum Mercurialem oder Poecilen nannte, wo allerley ſchöne Bilder berühmter und glücklicher Generale angetroffen wurden, wie von dem *Miltiades* bekannt iſt. Dieſe Hermae hatten entweder das erdichtete Bild des Mercurius, oder es wurden unter dem Nahmen dieſes Gottes, die Lineamente eines ſolches Bildes nach dem Geſichte eines gewiſſen Menſchen formiret, wie dann bekannt iſt, daß die Athenienſer viele Hermas nach der Bildung des ſchönen *Alcibiades* eingerichtet haben; oder man verfertigte auch wohl die Geſtalt vortrefflicher und um die Republik wohlverdienter Männer unter der Figur ſolcher Hermarum (7).

Bey den Athenienſern ſtanden überall in den Straßen ſolche Hermae vor den Thüren ihrer Häuſer, weil ſie den Mercurius für den Wächter derſelben hielten und verehrten. *Aelianus* ſchreibt vom *Xenocrates*, einem berühmten griechiſchen Philoſophen von Chalcedon: „Als er vom Abend-Eſſen zurück gekommen ſey, hätte er die Krone abge-

(5) *Demſter* ad *Roſin.* II. 9. *Pauſanias* in vita Cimon. *Suidas* in Ἑρμαῖ. *Eraſm.* in Adag. p. 522. *Juvenal* Sat. 8, v. 53. *Ge. Flav. Blond* de Roma triumphante. L. 2, p. 169. *Sagittar.* de Jan. veter. c. 34, §. 13, p. 247. *Schramm*, l. c. p. 173.

(6) *Jo. Nicolai* de Mercur. et Herm. c. 10, §. 9, p. 130. *Gregor. Nazianz.* in Epiſt. ad Nimeſ.

(7) Dergleichen werden ſehr viele angeführt, von *Boiſſard*, in Antiq. Rom. To. 6, fig. 33. 34. 41—49. *Domit. Calderin* ad Juvenal. VIII, 53. *Arnob.* adv. Gent. L. 6. *Sagittar.* de Jan. vet. c. 34, §. 12.

abgenommen, und dieſelbe ſeinem vor der Thüre ſtehenden Merkur aufgeſetzt (8). *Scholiaſtes* (9) berichtet: die Athenienſer hätten die Hermas vor die Thür als zur Verehrung hingeſetzt. Unter den vornehmſten derſelben zu Athen waren diejenigen, welche man Hipparchiſche, von dem *Hipparchus*, des *Piſiſtratus* Sohn, welcher ſie in der Stadt, den Flecken und Dörfern des athenienſiſchen Gebiethes hatte errichten laſſen, nannte. Es unterſchieden ſich dieſelben dadurch, daß er darauf allerley kurze, ſinnreiche, moraliſche Sprüche zum Unterricht des Volkes hatte eingraben laſſen (10). *Alcibiades* war einsmahls der Anführer einer nicht rühmlichen That in Athen, da derſelbe mit ſeinem Anhange alle Hermas in Athen, bis auf des berühmten Redners *Andocidis* ſeine, umwerfen und ſie noch mehr zerſtümmeln ließ (11).

Man fand auch dergleichen als Zierrathen an den Tempeln, wie auch in den Bibliotheken, welche man aber Hermathenas (von Hermes und Athenae zuſammen geſetzt,) nannte, denn ſie ſtellten ein doppeltes Bild dar, nähmlich des Merkur und der Minerva zugleich, welches gar nichts Fremdes war, weil man jenes, als des Vorſtehers der Beredſamkeit, dieſer aber, als der Göttinn der Wiſſenſchaften, ihr Feſt öfters zuſammen feyerte. Noch andere dergleichen zuſammengeſetzte Hermae, die zwey Köpfe hatten, welche von hinten an einander gefügt waren, waren Hermeraclae und Hermerotes. Die Hermeraclae bildeten zugleich den Hermes und Hercules oder Heracles ab. Dieſe hatten aber nur Einen Kopf, und zwar einen Herkules-Kopf; unten hatten ſie eine viereckige Form, und daran, ſo wie an der Keule des Herkules, die auch noch angebracht wurde, ſoll man ſie erkannt haben. Dieſe Verbindung des Hermes und Hercules ſollte darauf zielen, daß Beredſamkeit und Muth mit einander verbunden ſeyn müßten. Die Hermathenae ſowohl, als Hermeraclae, pfleg-

(8) *Aelian.* Variar. Hiſtor. L. 2, c. 41.

(9) Scholiaſtes ad Juvenal. Sat. 8, v. 53. *Vlpian* Rhetor. in Enarr. ad Orat. Demoſth. adv. Sept. p. 590. *Otto* de Diis vial. c. 7, p. 107.

(10) *Spon* Recherches curieuſes, Diſſ. 6, p. 101.

(11) *Corn. Nepos* Alcibiad. c. 3. *Plutarch.* vit. Alcibiad. c. 31. *Thucyd.* VI, 27.

pflegten in Bibliotheken und Gymnaſien aufgeſtellt zu werden. Die Hermerotes waren gemeinſchaftliche Vorſtellungen von dem Hermes und dem Eros oder Amor; beyde waren entweder in Kopf-Stücken oder in einer Gruppe gepart; Hermes war an ihnen kenntlich durch den Herold-Stab und Geld-Beutel, und Eros durch die Geſtalt eines reizenden und unbekleideten Knaben. Man deutet die Vereinigung dieſer beyden Götter gewöhnlich dahin, daß die Liebe ohne Beredſamkeit ſelten große Fortſchritte mache. Einige Schriftſteller gedenken auch eines Hermammon, d. h. einer Herme, die zugleich den Hermes und Jupiter Ammon vorſtellte; ſo wie auch eines Hermapollo, d. h. einer ſolchen, wo Hermes und Apollo zuſammen abgebildet waren. Hermaphrodite war die zuſammengeſetzte Gottheit aus der Venus, welche bey den Griechen Aphrodite heißt, und dem Mercurius.

An den Scheide-Wegen traf man in Griechenland dergleichen theils ungekünſtelte, theils zierliche, Hermas an, da Merkur, bereits erwähnter Maßen, der Schutz-Gott der Wege ſeyn ſollte. Die Reiſenden glaubten einen beſondern glücklichen Fortgang und Schutz in ihrem Unternehmen zu haben, wenn ſie deſſen Beyſtand und Segen ſich ausbaten. Sie dienten auch zu Weg-Weiſern, weil die Nahmen der Wege, und wohin ſie führten, an denſelben eingegraben ſtanden (12).

Hiernächſt nannte man auch die neben den Wegen befindlichen Haufen Steine, zu welchen die Vorübergehenden immer noch mehrere warfen, und dieſelben vergrößerten, Hermas, Ερμαῖυς, Λόφυς, Mercuriales aceruos, dem Merkur zu Ehren errichtete Haufen Steine. Dieſe ſollen, nach Einiger Meinung, gewiſſe Anzeigen der Weite von einander, als: gewiſſe Stadien, u. ſ. w. geweſen ſeyn, daß ſie alſo die Stelle der dem Merkur gewidmeten Sprache

(12) *Heliodor.* Hiſt Aethiop. L. 5, p. 211. *Suidas* in Ἑρμαῖον. *Aleander* in Tab. helioc. explic. ap. Graevium. To. V. p. 712. *Ge. Fav. Blondi* de Roma triumph. L. II, p. 169. *Pitiſc.* Lex. Antiq.

che auf dem Wege abgegeben hätten, die einfältigen Bauern aber hätten dieſelben ſtatt ihrer Hermarum betrachtet. Es könnte auch wohl ſeyn, daß, wie Einige melden, auf dieſe Stein-Haufen runde Steine, welche die Aehnlichkeit eines Kopfes hatten, gelegt worden wären; und dies könnte wohl die ſimpelſte Art der Hermarum heißen. Wie man aber dieſe Haufen heilig zu halten angefangen hätte, ſo wären um die Hermas und Statuas Mercuriales ſelbſt ſolche Haufen Steine geſammlet worden, und die Vorbeyreiſenden wären beſchäftigt geweſen, ihre Dankbarkeit gegen den Gott, der ihnen den rechten Weg gezeigt hätte, durch Hinzuwerfung mehrerer Steine an den Tag zu legen (13).

Außer

(13) Um die Statüen des Merkur, die auf den Land-Straſſen errichtet waren, lagen ſtets große Berge von Steinen, weil ein jeder, der vorüber ging, einen Stein dahin warf. Die Urſachen dieſer Gewohnheit waren verſchieden. 1) Man glaubte dadurch etwas Nützliches zu verrichten, weil man den Weg von Steinen aufräumte. 2) Man wollte dem Merkur damit ein Geſchenk machen, oder wenigſtens anzeigen, daß man ihm zur Dankbarkeit für die Begleitung bis an den Ort, Dank ſchuldig ſey, oder auf dem Wege nichts anders habe, als Steine, welches man ihm zur Gabe darbringen könnte. 3) Auch wollte man durch dieſe Stein-Haufen die Statüe des Merkur kennbarer machen, und den künftigen Reiſenden eine Wohlthat verſchaffen. Und endlich 4) ſollten dieſe kleinen Steine, welche mit der Zeit einen großen Haufen ausmachten, anzeigen, wie jede Rede aus vielen Worten zuſammengeſetzt ſey. Es muß dieſe Gewohnheit ſehr alt ſeyn; denn Homer gedenkt dieſer Haufen ſchon: Odyſſ. L. 16, v. 471; ηδη ὑπερ πολιος ὁϑι ἑρμαιος λοφος εσιν ηακιων. (Ich war vor die Stadt, wo bey der Säule des Merkurs ein Haufen Steine lag, ſchon vorbey gekommen.) Ein ſolcher Haufen hieß Ερμαιος λοφος; *Heſych.* p. 377. Im Etymologico wird davon Folgendes, p. 196. edit. Ven. 1710, angeführt. „Hermaion bedeutet einen Haufen Steine, welche völlig am Wege liegen. Von dieſen „Steinen ſagt *Xantus*, daß, als Merkur den Argus umgebracht, und deswegen zur Strafe gezogen wurde, und „er ſich vor den Göttern damit verantwortete, daß es das „erſte Mahl wäre, daß er Gewaltthätigkeit verübt hätte,

uſo

Außer dem Merkur verehrten auch die Heiden noch andere Gottheiten, welchen ſie bey ihren Reiſen auf den Wegen ihren Dienſt leiſteten. Dieſe Gottheiten werden von den Griechen Θέοι ἐνόδιοι, oder ὅδιοι, von den Römern Dii viales oder viaci, Lares viales, Viocuri, genannt. Man macht hier aber einen Unterſchied unter Deos terminales, und viales, oder unter den über die Gränzen und den über die Wege geſetzten Göttern, welche ſowohl in Anſehung des Ortes, als auch ihres Amtes, von einander unterſchieden ſind; denn die Hermulas terminales fand man nur an den Gränzen der Länder, die viales aber auch auf den Brücken. Der erſtern thut, nebſt Anführung ihrer Figur, *Frontin.* de Colon. S. 142 und 213, Erwähnung.

Zu den Diis vialibus rechneten ſie vornehmlich den Herkules, vielleicht deswegen, weil man von ihm, wie von dem Merkur behauptet, daß er alle Länder und Meere durchreiſet ſey; dieſer, der Merkur, als ein Bothe der Götter; jener aber, als einer, der die damahls in der ganzen Welt befindlich geweſenen Ungeheuer bändigen ſollte. Ihm wurden in Italien Altäre gewidmet (14). Man trug ihm zu Ehren auch ganze Haufen von Steinen zuſammen, und ſchätzte ihn dadurch dem Merkur gleich (15).

Der ſonſt den Muſen holde Apollo ſteht auch mit unter der Zahl der Schutz-Götter über die Wege; daher heißt er bey den Griechen Αγυιεὸς, (ein Vorgeſetzter über die

„ſo hätten ſich die Götter wegen dieſes Verbrechens verſöhnen laſſen, ihn von der Schuld des Todtſchlages losgeſprochen, und ihm den Abſolutions-Stein zugeworfen. „Und dieſe Gewohnheit dauerte noch bis auf den heutigen Tag, indem man an die Statüe des Merkurs einen „Stein wirft."

Fr. Strunz diſſ. de Linguis Mercurio apud Graecos ſacris, ad Homer. Odyſſ. II, v. 11, §. 2, p. 16. *Ouzelius* ad Minutium, p. 17. edit. Leid. 1672. *Schildius* de Chaucis, II. 3. *Aleander*, l. c, *Sagittar*. l. c. *Seldenus* de Diis Syris, II. 15, und daſelbſt in additam. *Beierus*.

(14) *Dionyſ. Halicarnaſſ.* Rom. Antiqu. L. 1, p. 54.

(15) Epigr. *Leonidas* Anthol. L. 1, §. 38.

die Wege der Stadt,) denn ſie nennen die in den Ring-Mauern einer Stadt befindlichen Straßen Ἀγυιάς (16).

Auch dem Bachus ſetzte man Säulen vor die Thüren auf der Straße. Die Alten ſcheinen ihn deswegen mit hierher gerechnet zu haben, weil er beſtändig die Welt durchreiſet, und zuerſt bis nach Indien gekommen war, wo er verſchiedene nach ſeinen Nahmen genannte Städte erbauet haben ſoll.

Unter dieſe Claſſe rechnet man auch die **Ceres** oder **Proſerpina**, welches man aus der Aufſchrift zweyer an der Via Appia bey des Metelli Grabmahl gefundenen Säulen beweiſet. Ferner war **Diana** über die Wege überhaupt, beſonders die Scheide-Wege, geſetzt; daher nennt ſie *Catullus* (17). Potens Trivia. Der ſonſt bey den Heiden über die Gärten geſetzte Wächter **Priapus**, wird auch ein Deus vialis genannt (18). Noch weiter gehört hierher, was die Heiden von der Göttinn, die ſie Fortunam reducem nennen, fabuliren, welche öfters auf den Münzen, Steinen, Grabmählern und in Aufſchriften, bald mit einem Steuer-Ruder, bald mit einem Rade, vorkommt, da dann vielleicht durch das Rad die Reiſe zu Lande, und durch das Steuer-Ruder die Reiſe zur See, bezeichnet wird.

Bey den Diis terminalibus iſt hauptſächlich der heidniſche Abgott Terminus ſelbſt bekannt, welcher, ihrer Meinung nach, den Ländern Gränzen ſetzte, und ſie von einander theilte. *Numa Pompilius* bauete demſelben zu Ehren einen Tempel, und verordnete deſſen Dienſt. Er wurde als ein Stück Holz, oder, wie Andere wollen, als ein viereckiges rauhes Stück Stein mit einem männlichen Geſichte, ohne Schultern, Arme und Füße, abgebildet. Siehe im XIX Th. gegenwärtigen Werkes, S. 630, und die dazu gehörige Fig. 1058.

Dieſe Gottheiten, welche die Griechen Θεοὶ ὁδιοι, ἐνόδιοι, ἡγεμόνιοι, ἀγυιεῖς, die Römer aber Deos viales, viacos, compitales,

(16) *Macrob.* Saturn. I. 9.

(17) Im Carm. ſaecul. ad Dianam, 35, v. 12.

(18) Priape, heißt es: ſage mir doch, wo der Weg zur Quelle geht. Auctor carminis libri in Priapei. 29.

pitales, ſemitales, comites und reduces nannten, wurden hauptſächlich in ihren Bildniſſen freundlich gegrüßt, daß ſie durch unwegſame Oerter, zu guter Vollendung der Reiſe, den rechten Weg zeigen möchten, denn ſie ſollten die durch verſchiedene Hinderniſſe unterbrochenen und unbekannten Wege den Irrenden eröffnen, und ihren Hin- und Hergang durch ſchlimme, von Räubern und Feinden etwa beſetzten Wege, durch Wälder und Felſen ſicher und ungeſtört befördern. Daher ſetzten die durch ſolche Gegenden hin und her reiſenden Perſonen ihr Vertrauen auf dieſelben, und riefen ihre Hülfe und Beyſtand an. Die Zurückkommenden dankten denſelben für den unter Weges verliehenen Schutz wider alle Gefahr, die ihnen von manchen Dingen auf der Reiſe begegnen können. Der Eifer war alſo recht gut, wenn er nur nicht blind zu nennen wäre.

Liuius führt eine dergleichen von dem nach Afrika abreiſenden *Scipio* gebrauchte Formel an, welche alſo lautet: Diui, Diuaeque, qui maria terrasque colitis, vos precor quaeſoque, vti quae in meo imperio geſta ſunt, geruntur, poſtque gerentur, ea mihi, populo, plebique Romanae, ſociis nominique Latino, qui Populi Romani, quique meam ſectam, imperium auſpiciumque terra, mari amnibusque ſequuntur, bene verruncant, eaque vos omnia bene iuuctis: . . . bonis auctibus auxiſtis; ſaluos incolumesque victis perduellibus victores, ſpoliis decoratos, praeda onuſtos, triumphantesque mecum domos reduces ſiſtatis (19).

Von dem abgelegten Danke für glücklich geendigte Reiſe findet man ein Beyſpiel bey dem *Plautus*, der den nach Theben wohlbehaltenen zurückgekommenen *Soſias* alſo redend einführt: Nunc vero mihi in mentem fuit. *Soſ.* Nunc diis aduenientem gratias pro meritis agere, alloqui (20).

Es ſind auch Nummi vorhanden, in deren Aufſchrift man die Götter theils bat, daß ein in Krieg gehender Caeſar glücklich zurück kommen möge, oder auf welchen man einen der Fortunae reduci geweiheten Altar ſieht, weil

(19) *Liv.* L. 19, c. 27. *Chr. Weiſii* diſſ. prior de Numinibus vialibus. (Lpſ. 1724.) p. 7.

(20) *Plaut.* Amphitr. Act. 1, Sc. 1.

weil ſie dem Auguſt eine glückliche Zurückkunft verſchaffet hatte (21).

Wie nun die Griechen ihre Hermas und Steine hatten, welche ſie Κιόναρ, λιδίνες, σημεῖα τῦ μέτρε, ςήλας nannten, ſo waren davon bey den Römern an den Straßen verſchiedene Arten von Steinen bekannt, welche theils zur Sicherheit und Bequemlichkeit der auf den Wegen von Pferd ab- und zu Pferde ſteigenden Perſonen, theils zur Abmeſſung und Beſtimmung einer gewiſſen Weite, theils zur Bemerkung der Gränzen, geſetzt waren.

Was zuerſt diejenigen Steine, welche zur Sicherheit und Bequemlichkeit der auf den Wegen von Pferd ab-und zu Pferde ſteigenden Perſonen dienten, deren auch bereits oben, S. 349, Erwähnung geſchehen iſt, betrifft, ſo muß ich hierbey etwas von der Art und Weiſe, wie die Alten ſich auf die Pferde erhoben, voraus ſchicken. Die Sättel mögen etwa um das Jahr 340 nach Chriſti Geburt, unter des *Conſtantini M.* Söhnen aufgekommen ſeyn, woraus zu ſchließen iſt, daß auch die Steigbügel, als ein Mittel ſich auf das Pferd ἄνευ ἀναυβύλεως zu ſchwingen, und wenn man darauf ſitzt, deſto feſter darauf zu bleiben, nicht eher aufgekommen ſeyn; daher wird bey dem *Hieronymus* der Stapedum, Stapedarum, Biſtapiarum, gedacht. *Rob. Valturius* nennt die Steigbügel: Ferrum ſcanſile; *Coelius Rhodiginus* aber ſubſellares, weil ſie unter dem Sattel hervor hingen. Die Alten ſetzten ſich durch einen Sprung auf das Pferd, welches man Voltigiren nennt (22). Weil

(21) Man findet ſie beym *Beyer*, in Imper. Rom. Numiſm. Vol. 1, Tab. 10, n. 14. 15. *Dio Caſſ.* L. 54.

(22) Von den Perſern und Griechen ſagt es: *Xenophon* in Magiſt. Equit. p. 321. 323. To. 2. edit. lat. Wechel. 1595, oder p. 954. 956. edit. gr. lat. ex rec. Jo. Leunclavii

Weil aber dieſe Art, ſich durch einen Sprung auf das Pferd zu ſchwingen nicht leicht, und inſonderheit Perſonen, die nicht ſtark oder deſſen nicht gewohnt waren, ſehr beſchwerlich war: ſo hatten ſie ihre Stratores, ἀναβολεῖς, durch deren Beyhülfe ſie auf die Pferde gehoben wurden. Um nun dieſe Mühe der Auf- und Abſteigenden zu verringern und zu erleichtern, hatten die Römer an den berühmteſten Wegen, auf deren beyden Seiten, erhöhete Steine ſetzen laſſen, dergleichen auf dem Appiſchen Wege, nach Terracina zu, alle 10 Schritt anzutreffen waren, vermittelſt deren man man leichter und bequemer von den Pferden ab- und auf dieſelben ſteigen konnte. Von dieſen Anſtalten ſowohl, als den gleich zu beſchreibenden Meilen-Säulen, war der bereits oben, wegen ſeiner Verdienſte um die Wege der Römer gerühmte *Gracchus*, des Tiberii Bruder, Urheber (23).

Die andere Art der an den Wegen befindlichen Steine und Säulen waren diejenigen, welche man 100 Schritt (paſſus) weit von einander geſetzt antraf. Die zur Abmeſſung der römiſchen Wege geſetzten Meilen-Säulen, hießen Paſſus; daher um eben dieſer, alle 1000 paſſus weit von einander ſtehenden Säulen willen, die römiſchen Meilen (Milliaria) ſelbſt Lapides genannt wurden. Es iſt davon bereits oben, S. 354, etwas gedacht worden. *Liuius*, *Plinius*, *Strabo*, *Valerius Maximus*, wenn ſie von den auf den Land-Straßen vorgefallenen Begebenheiten reden, ſetzen dieſelben ad octauum, ad tertium, ſeptimum lapidem, 8, 3 oder 7 römiſche Mei-

clavii V. N. Von den Numidiern behauptet ſolches *Liuius* XXIII. 29. XXIV. 48. Von den Italiänern und Römern: *Virgil.* Aen. XII. 287. *Veget.* de re milit. X. 2.

(23) *Plutarch.* in vita C. Gracchi, c. 9.

Meilen von der Stadt ꝛc. (24). In den alten Inſchriften lieſet man oft: Lapides Milliares reſtituti (die wiederhergeſtellten Meilen-Säulen). Die römiſchen Meilen-Säulen erhielten auch den Nahmen: Cippi lapidei (ſteinerne Wege-Säulen). *C. Gracchus*, als Tribunus plebis, hatte dieſelben angeordnet, welcher unter dem Conſulat des *Q. Caecil. Metellus Belearicus*, und des *F. Quintus*, A. IↃCXXX. nachdem das Semproniſche Geſetz war gegeben worden, große Sorge für die Wege trug. Dieſes Geſetz war folgenden Inhaltes:

VT. VIÆ. IN. ITALIA. MVNIRENTVR. STERNERENTVR. LAPIDIBVS. MILLIARIA. DISCERNENTIBVS. NOTARENTVR. PONTIBVS. INSTRVERENTVR.

(d. i. daß die Wege in Italien gehörig eingefaſſet, gepflaſtert, mit Meilen-Säulen bezeichnet, und mit Brücken verſehen würden.) Es war alſo zu deren Errichtung die Abmeſſung ſolcher Wege nöthig, und es iſt oben gemeldet worden, daß die Römer ihre Weiten durch Paſſus und Milliaria beſtimmten. Eine jede ſolche Meile wurde nun, nicht nur in Italien, ſondern auch in den übrigen Provinzen, durch gewiſſe Steine oder Säulen angezeigt. Die Materie dieſer Säulen beſtand gemeiniglich aus einem harten, gemeinen, und dem Wetter, beſonders dem Froſte widerſtehenden Steine. Doch waren auch einige von größern Anſehen und Koſtbarkeit zu finden, dergleichen einige an der Via Latina ſtanden (25). Die Figur und Form derſelben ſoll, nach des *Bergier* Bericht, bald rund, bald viereckig, bald noch anders, nach

(24) *Liv.* L. 5. c. 49. *Plin.* Hiſt. Nat. L. 15, c. 18, und L. 31. c. 3. *Valer. Mars.* L. 4. Hiſt. c. 1, §. 10, *Strabo*, L. 5, p. IX, 419.

(25) *Martial.* IX, 65.

nach der Kunſt ihres Meiſters, geweſen seyn; die Höhe aber erſtreckte ſich nicht über 8 Schuh. *Gruterus* hat viele Figuren von dieſer Art Meilen=Säulen abbilden laſſen, bey welchen er auch zuweilen die Höhe mit bemerkt (26). Die Säulen ſtanden vermuthlich auf kleinern Fuß=Geſtellen, und man ſahe entweder an dem Körper der Säule ſelbſt, oder an dem Fuß=Geſtelle, die Zahl der Milliarien angeſchrieben, wie weit ſie von Rom oder einer andern berühmten Stadt, entweder in Italien, oder in den Provinzen, entfernt waren. Beyder Arten der auf ſolchen Säulen gemachten Aufſchriften gedenkt *Gruterus*. Eine ſolche Ueberſchrift hat man auch in einem alten Steine folgender Maßen gefunden:

HINC. SVNT. ROMAM. MILLIA. QVINQVAGINTA.

(d. i. Von hier nach Rom, ſind 50 Meilen) (27). An einigen von ſolchen Säulen war der Urheber der Wege= und Meilen=Säulen geſchrieben, von welcher Art diejenigen waren, an deren Fuß=Geſtelle man den Nahmen des Kaiſers, oder desjenigen, welcher einen neuen hatte machen, oder den alten ausbeſſern, und mit Meilen=Säulen beſetzen laſſen, leſen konnte.

Graterus gedenkt einer ſolchen Meilen=Säule bey der Stadt Capara in Portugal, an welcher der Nahme des Kaiſers *Hadriani* geſchrieben ſteht, und welche CII. nähmlich mille paſſum, (102,000 Schritt,) bezeichnet ſey; und ſetzt hinzu, daß allen den andern Meilen=Säulen die Anzahl der Meilen angefüget wäre, ob ſie gleich den Nahmen des Kaiſers, oder ſonſt eine Ueberſchrift, nicht hätten (28).

(26) *Gruter*. Inſcript. CLVII. 1.

(27) *Phil*. *Caroli* in A. Gellii Noct. Attic. L. 1, c. 1. Animadv. 7. *Rutil*. Itinerar. II. 7. *Lipſ*. de magnit. U. Rom. L. 3, c. 10.

(28) *Gruter*. CLVI. 1.

Unter allen römiſchen Meilen = Säulen, war unſtreitig das Milliarium aureum die merkwürdigſte und vornehmſte, welche vom *Dio* τὸ χρυσοῦν μίλιον, und vom **Plutarch** χρυσοῦν κίων genannt wird (29) Sie war rund, $8\frac{1}{2}$ Schuh hoch, und oben mit einer Kugel verſehen; ſie war aber nicht von Gold, ſondern von Metall und vergoldet; ja, Hr. **Adler** (30) ſchließt aus dem alten Meilen = Zeiger, welcher ſich noch vor dem jezigen Capitolium befindet, daß er nicht einmahl von Metall, ſondern nur von Stein geweſen, daß aber die Kugel, welche oben darauf ſtand, von Metall und vergoldet geweſen ſey; denn ſo iſt der erwähnte beſchaffen. Der Kaiſer Auguſt errichtete dieſe Meilen = Säule, da er die Aufſicht über einige italiäniſche Wege erhalten hatte (31). Sie ſtand zu Rom auf dem Markte, bey dem Ehren = Bogen des **Septimus**, und dem Tempel des **Saturn's** (32); weil das nun damahls ungefähr die Mitte der bewohnten Stadt war, ſo wurde dieſer Platz, und dieſe Meilen = Säule ſelbſt, Vmbilicus Vrbis genannt. **Veſpaſianus** ließ die Säule, da er ſie dem Ruin nahe ſahe, wieder ausbeſſern, wie man aus der daran befindlichen Aufſchrift ſehen kann. Eben ſo hat ſie auch eine Aufſchrift vom **Nerva**, der ſie wieder ausbeſſern ließ; und unter dem Kaiſer Ha=

(29) *Dio Caſſ.* L. 54. *Plutarch.* in vit. Galb. c. 31. *Holſtenius* de Mill, aur. T. A. R. t. 4, p. 1804. *Ryckius* in Tacit. p. 309. *Fabrett.* de Aquaeduct. Diſſ. 1, §. 48. *Miſſon* Voyage d' Italie, Lett. 26. *Pitiſcus* in Lex. Antiq. *Bernardo Gamucci* da Gimignano in Autichita della Citta di Roma, L. 1, p. 23.

(30) In ſeiner Beſchreibung der Stadt Rom, (Altona 1781, 4.) S. 52, Anm. 7.

(31) *Plin.* Hiſt. Nat. III. 5. *Tacit.* Hiſtor. I. 27. *Sueton.* in Othon. c. 6. *Dio. Caſſ.* Hiſt. L. 54. edit. *Steph.* p. 602.

(32) *Marilianus*, in Topogr. Rom. L. 3, c. 17.

Hadrian haben einige Privat-Perſonen einen neuen Säulen-Stuhl darunter machen laſſen, wie man aus der darauf befindlichen Aufſchrift ſieht. Lange hernach fand man dieſe Säule unter dem Schutte von Gemäuern, auſſer der Stadt nahe bey der Appiſchen Heer-Straße, von da ſie der Rath und das römiſche Volk zu einer Zierde der Stadt in das Capitolium bringen, und an den Seiten-Stufen zu einem öffentlichen Zeugniß ſetzen ließ, wovon ich gleich ein Mehreres ſagen werde.

Ihre Figur iſt eigentlich keiner von den Ordnungen ähnlich. *Bergier*, in ſeinem Traité de grands chemins de l'empire romain, S. 381, eignet ihr ein toskaniſches Capitäl und einen korinthiſchen Säulen-Stuhl zu. Man findet ſie in des *Barthol. Roſſi* Ornamenti di fabriche antichi & moderni dell alma citta di Roma. (1600.) P. II. Tab. IV, und in *Jan. Gruteri* Corp. abſolut. Romam. Inſcript. S. 154, abgezeichnet; es iſt aber in beyden kein Capitäl, das einem alten toskaniſchen ähnlich wäre, zu ſehen. In Fig. 3873, iſt ſie, nach der Zeichnung des *Roſſi*, vorgeſtellt. Auf der Säule waren die Entfernungen der Haupt-Oerter Italiens eingehauen.

Hierbey kommt die Haupt-Frage vor: Ob alle übrigen Meilen-Säulen ſowohl durch Italien, als durch die übrigen Provinzen, in Abſicht auf ihre Abmeſſung, auf dieſes Millearium aureum zu referiren wären, ſo, daß die zu Rom angefangenen Zahlen bis zu den äuſſerſten Gränzen des Reiches von da her gerechnet würden, oder, ob dieſe Zahlen unterbrochen, und von neuen Gränzen zuweilen wieder angefangen worden ſeyn, obgleich die Meilen-Säulen in einer beſtändigen Reihe nach einander fortgingen? Die meiſten Schriftſteller, welche von dem Milliario aureo handeln, ſagen: es wäre dieſelbe gleichſam der erſte Punct, und der Anfang, zu welchem alle Heer- und Land-Straßen des Reiches entweder unmittelbar, oder vermittelſt

eines andern Weges, referiret würden, ſo wie alle Radii eines Zirkels und einer runden Figur ſich zu ihrem Centro verhielten. Allein, wenn dieſes Milliarium aureum diejenige Säule wäre, von welcher die übrigen ihre Rechnung anfingen, und ſie alſo ſämmtlich gezählet würden, ſo müßte nicht auſſerhalb der Stadt, ſondern bereits innerhalb derſelben, Lapis ſecundus, oder die zweyte Meilen-Säule, ſtehen, weil die Stadt in der Länge mehr, als eine Meile, in ſich begriff (33). Allein, man ſieht, z. B. in dem Barberiniſchen Pallaſte eine Aufſchrift, in welcher enthalten iſt: daß die *Salvia Marcellina* ein Geſchenk in den Tempel des Martis, denen die 1 oder 2 Milliaria von der Stadt dahin gingen, geweihet habe; nun lag aber der Tempel des Martis an dem Appiſchen Wege auſſer der Stadt, folglich war Milliarium I. und II. auſſer den Thoren Roms.

Henninius (34) behauptet, daß das Milliarium aureum der Punct geweſen ſey, von welchem die Weite der Straßen der Stadt Rom abgehangen habe; die Lapides milliarii hingegen hätten auſſer der Stadt ihren Anfang von den Häuſern der Vorſtadt genommen, ſo, daß die Zahl II., welche auf dieſer Säule befindlich war, den erſten Paſſum, oder die erſten tauſend Paſſus in alle Straßen der Stadt bedeute.

Ferner iſt auch nicht zu läugnen, daß, obgleich dieſe Meilen-Säulen in continuirlicher Reihe durch das Reich fortgingen, doch einige berühmte Städte auch in Italien von den bey ihnen ſtehenden Meilen-Säulen den Anfang zu rechnen gemacht, und ihre eigenen beſonders zuſammen gerechnet haben. Ja, aus einigen Inſchriften erhellt, daß einige Städte ihrer Meilen-Säulen, welche ſich

(33) Mit 2000 Schritt würde man an manchen Stellen nicht bis zum Stadt-Thore, geſchweige vor daſſelbe hinaus, gereichet haben. *Liu.* L. 2, c. 11. Daß auch Milliarium nichts mehr als 1000 Schritt bedeute, erhellet deutlich aus der Vergleichung der Worte des *Liuius*, L. 26, c. 10: Tria millia paſſuum, und des *Vell. Paterc.* L. 2, c. 27: intra tertium milliarium conſpicata; denn was Livius tria millia paſſuum nennt, drückt Vellejus durch tertium milliarium aus.

(34) *Hennin.* ad *Bergier.* L. 3, Sect. 13 §. 1, p. 706, To. X. Graev. Theſ.

ſich gleich bey der andern darauf folgenden Stadt endigten, Erwähnung gethan haben (35).

In den Provinzen iſt gar kein Zweifel, daß die Zahl der von Rom aus bis dahin fortgehenden Meilen-Säulen ſehr ununterbrochen worden iſt. Man erſieht es daraus, daß ſehr wenige derſelben in den entlegenſten Gegenden über C. C. Millia paſſuum in ihrer Inſchrift haben, da doch z. B. in Gallien, wenn von dem Milliario aureo, bis dort hin, die Anzahl der Meilen allezeit ununterbrochen hätte bemerkt werden ſollen, wohl über 800 M. P., wegen der Weite zwiſchen Rom und Gallien, an denſelben ſtehen mußten. Gleiche Bewandtniß hat es mit den in Spanien und andern Provinzen befindlichen Säulen, an welchen oft eine ganz kleine Anzahl der Meilen befindlich iſt, da dieſe Länder doch ſehr weit von Rom, und dem Milliario daſelbſt, entfernt ſind. Es iſt alſo gewiß, daß die Rechnung von dort aus, in unterbrochener Reihe bis in die Provinzen, nicht Statt hat.

Nach dem *Velſerus*, wurde oft bey den Römern von einer koſtbaren Colonie die Rechnung ſolcher Meilen-Säulen angefangen, und damit auf C. Millia paſſuum fortgefahren. So ging auch von Arles in Provence eine neue Reihe Meilen-Säulen an, deren noch vier an der Via Aurelia, welche von Arles nach la Croux geht, anzutreffen waren.

Die Liebhaber und Kenner der Alterthümer haben lange mit einander geſtritten: ob die in dem Capitolio zu Rom an den Seiten-Stufen noch befindliche Säule, welche auch Milliarium aureum heißt, eben dieſelbe alte in foro Romano ſonſt geſtandene Meilen-Säule ſey? Einige ſagen: ſie wäre es; Andere aber nicht. Unter den erſten iſt *Bergier*, und ſein Commentator *Henninius*. Es macht *Niſſon* (Itiner. Ital. epiſt. 29), der dieſelbe mit Augen geſehen hat, folgende Beſchreibung davon: „Dieſe heut zu Tage in dem Capitolio zu ſehende Säule „iſt von weißem Marmor, 8½ (vermuthlich engländ.) „Schuh lang; die Nummer I. wird unter den Reifen der „Säule bemerkt. Ueber dem Capitäl iſt eine Kugel von „Erz, deren Diameter 2 Schuh hält.“ Was man gegen dieſe

(35) *Bergier*, de viis militar. L. 4. Sect. 40, §. 5. *Schmet*. fol. 1. n. 12.

dieſe Säule einwenden könne, z. B. daß ſie Milliarium aureum heiße, dieſe aber von Marmor ſey; daß auf jener die Nahmen und Weiten der vornehmſten Oerter geſtanden haben; daß dieſe in dem Capitolio auſſerhalb der Stadt in einem Weinberge gefunden worden ſey, u. ſ. w. beantwortet *Henninius* in not. ad L. 3, Sect. 13. §. 1, recht artig, und vertheidigt des *Bergier* Meinung.

Es iſt hierbey noch zweyerley zu erinnern. Man findet in den Inſcriptionen der Meilen-Säulen, am Ende nach den Buchſtaben M. P. welche Mille Paſſus bedeuten, die numeros oder gewiſſe Zahlen. Vor den Buchſtaben pflegt meiſtentheils vorherzugehen: fecit, fieri curauit, refecit, reſtituit. Es fragt ſich: wie dieſe Zahlen zu verſtehen ſeyn? z. B. zu Salamanca in Spanien, befindet ſich eine ſolche Säule des *Trajani*, mit der Inſchrift:

IMP. CAESAR. D. NERVÆ. FILIVS.
NERVC. TRAIANVS. AVG-
GERM. P. M. TRIB. POT.
COS. II. RESTITVIT.
M. P. II.

Da iſt eben die Frage, ob dieſe Zeichen M. P. II. bedeuten ſollen, der von Trajan zu Salamanca verfertigte Weg ſey 2000 paſſus lang, ſo, daß das Reſtituit. M. P. II. genommen würde in ſenſu compoſito, oder, ob dieſe Zeichen M. P. II. ſo viel heißen ſollen, auf den ganzen von dem Trajan bey Salamanca verfertigten Weg, ſey dieſe Säule, welche die Inſchrift hat, an dem Ende der zweyten römiſchen Meile geſetzt worden, und habe man ſie nur wegen der auf einander folgenden Meilen-Säulen-Zahl dahin geſtellet; und alſo überhaupt zu reden, ob die nach M. P. angetroffene Zahl auf den Meilen-Säulen, die ganze und ununterbrochene Länge des Werkes, welche man durch dieſe Zahl beſtimmen wollte, ausdrucke, oder ob man damit nur die Ordnung des Maßes, in welcher jede Meilen-Säule in ihrer Reihe mit den andern geſetzt wird, andeuten wolle? Denn dieſe beyden Bedeutungen ſind gar ſehr von einander unterſchieden: „Trajan hat dieſen Weg auf 2000 paſſus weit wieder zurecht machen laſ„ſen;" und dieſe: „Trajan hat dieſen Weg, auf wel„chen dieſe Säule zu dem Ende des 2ten Milliaris, oder

„der

„de 2ten römiſchen Meile geſezt worden iſt, gebeſſert.“ Die Antwort iſt: daß man unmöglich nach dem erſten Verſtande dieſe Zahlen rechnen könne, weil ſonſt viele Widerſprüche daraus entſtehen würden, ſondern nach dem lezten. Man kann es auch aus der von dem *Graccho* angefangenen und hernach fortgeführten Art, nach welcher alle 1000 paſſus mit einer ſolchen Milliar Säule bezeichnet werden, ſchließen.

Das zweyte, was ich hierbey noch erinnere, iſt die Frage: ob dieſe an den **Wegen geſetzte Säulen überall in gleicher Diſtanz von einander entfernt geweſen ſeyn,** ſo, daß wie in Italien, alſo auch in den übrigen Provinzen, die Römer alle 1000 paſſus eine ſolche Säule errichtet haben, oder ob ſie ſich bey Eroberung Aegyptens, nach den dort gewöhnlichen Schoenis, in Griechenland nach den dortigen Stadiis, in Gallien nach den daſelbſt gebräuchlichen Leucis, gerichtet haben, ſo, daß in jeder Provinz die Säulen nach dem in ihrem Lande üblichen Meilen-Maße angeordnet geweſen wären? Hierbey müſſen die Itineraria gute Dienſte leiſten, aus welchen deutlich zu erſehen iſt, daß z. B. die Diſtanzen der Oerter in Aegypten nicht durch die Schoenos, ſondern nach den Milliaribus gerechnet worden ſind, folglich daß in dieſem Lande die Römer, mit Veranlaſſung der daſelbſt ſonſt gewöhnlichen Meilen-Rechnung, ihr ordentliches Maß eingeführt haben. In Griechenland war es eben ſo; denn obgleich einige Mahl der Stadiorum in den Itinerariis von dieſem Lande Meldung geſchieht, ſo iſt doch die Zahl durch dieſelben ſehr verwirret worden. Zudem hätten die Römer in einer ſolchen Weite, als ein Milliarium ausmacht, 8 Stadien-Säulen ſetzen müſſen, welches viele Koſten verurſachet hätte. In Gallien aber hatte es eine andere Bewandtniß; denn, da in den diesſeit der Rhone und Garonne liegenden Provinzen die Leucae gebräuchlich waren, ſo bedient ſich der Verfaſſer des Itinerarii bald der Rechnung durch Leucas und Milliaria zuſammen, bald jener und dieſer allein. *Ammianus Marcellinus* und die Tabula Peutingeri bezeugen, daß man in iztgedachten Ländern nicht mit millenis paſſibus, ſondern mit Leucis, die Wege abgemeſſen habe. Da nun eine Leuca gallica 1500 Paſſus romanos in ſich hält, ſo mußte man nach dieſer Männer Meinung ſchließen, daß in Gallien diesſeit der Rhone die Meilen-Säulen nach

 der

der Abmeſſung der Leucarum, nicht aber Milliarium, geſetzt worden ſeyn. Jenſeit der Garonne, und über Touloufe, fanden die Milliaria wieder Statt. Aus dem Vorigen glaubt auch *Bergier* mit Recht behaupten zu können, daß in Gallia quitanica, Celtica und Belgica oder in Gascogne, einen Theil von Languedoc, Orleanois und Lionois, jenſeit der Loire, in Bretagne, Normandie, Isle de France, Anjou, le Maine, in dem Herzogthume Burgund, in der Picardie, Franche Comté, und was von Deutſchland und Niederlanden jenſeit des Rheines liegt, daß, ſage ich, in allen dieſen Ländern die Land- und Heer-Straßen durch galliſche Leucas abgemeſſen, und alſo auch nach dieſem Maße mit Säulen beſetzt worden ſeyn; welches denn den Verf. des Itinerarii bewogen haben mag, in den galliſchen Reiſen die Leucas mit den Milliariis zu verknüpfen. Um ſo mehr ſcheint dieſes Statt zu haben, da die Autores bekräftigen, es wären die Meilen-Säulen in Spanien nach den daſelbſt üblichen Leucis hiſpanicis, welche mehr als noch einmahl ſo lang, als die Leucae gallicae waren, geſetzt worden. Die verſchiedenen, in demſelben Reiche noch ſtehenden Meilen-Säulen geben dieſes zu erkennen. *Reſendius* bezeugt aus eigener Erfahrung, daß zu ſeiner Zeit einige Land- und Heer-Straßen in Spanien meiſtens mit ſolchen Wege-Säulen in ihrer gehörigen Weite von einander bezeichnet geweſen ſeyn. Seine Worte ſind dieſe: „Von der Stadt Ebora, bis Ba-„dajok, ſind noch itzt Spuren eines gepflaſterten Weges. „Es ſiehen auch Säulen an vielen Orten, welche theils „noch aufgerichtet ſtehen, theils aber umgefallen, zerbro-„chen und mit Erde bedeckt ſind (36).“ Das Maß zwiſchen denſelben hat bewieſen, daß dieſe Wege-Säulen nicht alle 1000 paſſus von einander ſtanden, ſondern daß alle Leucae hiſpanicae, (nach ihrer Sprache Migeria) mit einer derſelben verſehen geweſen ſeyn, obgleich die Inſcriptiones, als: das Itinerarium, die ſpaniſchen Wege durch millenos paſſus abmeſſen. Daß aber eine Migeria, oder Leuca hiſpanica eine Weite von 4000 paſſibus in ſich begreiſe, bekräftigt *Gruterus* (37), welcher, ob er wohl ein

(36) *Andr. Reſend.* in Antiquit. Luſit. C. de Viis militar p. 180.

(37) In Inſcript. oper. CLVI.

ein Niederländer war, doch in Spanien lange Zeit gelebt hat.

Abhandlung über einige Römiſche Meilenſäulen, welche bey dem Dorfe Promontorium, (an dem rechten Ufer des Donauſtrohmes, der Inſel Tſchepel gegenüber,) entdecket worden, von St. Sch. in Ofen, im Ungriſchen Magazin, 3 B. 1 St. (Preßb. 1783, gr. 8.) S. 60 — 90.

In Anſehung der von andern Völkern gleichfalls geſetzten Steine findet man verſchiedene Nachrichten. In den vereinigten Niederlanden, haben die Herren General-Staaten ihre Ländereyen, (wo es ſich nur hat thun laſſen wollen,) mit Canälen durchſchnitten, in welchen man von einer Stadt zur andern auf ſo genannten Treck-Schuyten (ſind kleine wohl ausgeputzte Schiffchen, die von einem Pferde getrecket oder gezogen werden,) ganz bequem fahren kann. An dem einen Ufer gedachter Canäle ſtehen roth angeſtrichene eichene Säulchen, etwa $\frac{5}{4}$ einer dresdn. Elle hoch, mit Nummern, I, II III Uhr, oder Stunden bezeichnet, und muß das Zug- oder Treck-Pferd ſtets im Trabe laufen. Wenn die Station zu Ende iſt, ſteht ſchon ein anderes Poſt-Pferd an der beſtimmten höhern Säule, und wird neu eingeſpannet; unterdeſſen ſteigen diejenigen, die nicht weiter wollen, ab, oder andere Paſſagiers treten in das Schiff; und ſo muß überall die Stunde, wenn der Seiger ſchlägt, genau eingehalten werden. Man giebt von I Uhr, oder einer Stunden-Meile, etwa 1 Stüver, oder 6 Pfennige. Die Form der holländiſchen Stunden-Säulchen, ſtellt Fig. 3874 a), und die Form der Station-Säule, wo die Wege-Pferde abgewechſelt werden, Fig. b) dar.

In England, hat man zwiſchen London und Oxford, gewiſſe Lapides, faſt in Größe wie die Mark-Steine an den dresdner Stadt-Fluren, doch nicht ſo breit, von welchen die Profeſſores Oxonienſes berichten, daß dieſelben noch von den alten Römern, als

ſie

ſie Britanniam in prouinciam redigiret, herkämen, und 5 dergleichen Lapides auf 3 gemeine deutſche Meilen (in Frankreich aber 3 auf 1 deutſche Meile) gerechnet würden. Die Form eines ſolchen engländiſchen Steines, bildet Fig. 3875 ab.

Von den Statuis mercurialibus in Siebenbürgen, findet man etwas in einer 1690 zu Wittenberg herausgekommenen Diſſ. de memorabilibus Transſylvan. S. *Steph. Zamoſii* Analecta Lapidum vetuſtorum, nonnullarumque in Dacia antiquitatum.

Dieſe Zierden der Land-Straßen, die den Reiſenden viele Bequemlichkeiteit verſchaffen, ſind in Rußland ſchon von dem großen Czaar Peter I. von einer Werſt zur andern angeordnet worden. 5 Werſt gehen auf 1 deutſche Meile. An den von Werſt zu Werſt errichteten Säulen findet man eingehauen, wie viel Werſte ein Ort von dem andern entlegen iſt, da man dann ſogleich ſehen kann, wie weit man ſchon gereiſet iſt; es iſt ſolches auf beyden Seiten bemerkt. Z. B. von St. Petersburg bis Narva, ſind netto 164 Säulen oder Werſt. Wenn man nun von Narva abreiſet, ſieht man an einer Seite der Säule eine gewiſſe Diſtanz, als hier 23, und an der andern Seite 141; beyde Zahlen zuſammen addirt, machen 164 Werſt, welches bey jeder Säule eintrifft. Solchergeſtalt kann man gleich wiſſen, wie weit man ſchon gereiſet iſt, und wie weit man noch zu reiſen habe. Eine ſolche Werſt- oder Wege-Säule, nebſt einer Vorſtellung des Weges von St. Petersburg bis Narva, ſtellt Fig. 3876 dar. Der Weg von St. Petersburg bis zum kaiſerl. Luſt-Schloß Zarſkoe Selo, iſt mit Werſt-Zeigern von Marmor geziert, deren jeder 500 Rubel gekoſtet hat.

In den königl. preußiſchen Staten, ließ König Friedrich Wilhelm I. auf dem Wege von Berlin bis Potsdam Meilen-Säulen und Meilen-Steine errich-

richten, welche, unter der jezigen glorreichen Regierung, bey Gelegenheit der zwiſchen gedachten beyden Städten angelegten Chauſſee, wovon weiter unten Nachricht erfolgen wird, erneuert wurden.

Die prächtigſten Poſt= und Wege=Säulen, trifft man in den kurſächſiſchen Landen an. Die erſten und älteſten Nachrichten von bedeutenden Säulen in den kurſächſiſchen Landen, gehen weiter nicht, als bis in die Regierungs=Jahre Kurf. Johann Georg I. Unter ſeiner Regierung wurden in den herrſchaftlichen Wäldern, beſonders auf den Gränzen, gewiſſe Bäume zu Bemerkung der Gränzen, und anderer Urſachen wegen mehr, mit beſondern Zeichen und Merkmahlen verſehen (38). Unter Johann Georg III. wurden, im Jahr 1682 hin und wieder an den Heer=Straßen hölzerne Wege=Säulen errichtet, die aber nach keiner mathematiſchen Ausmeſſung, ſondern nur nach der gemeinen Sage geſetzt waren, und auch den Nahmen der Poſt= und Meilen=Säulen noch nicht führten. Erſt zwiſchen den Jahren 1692 bis 1697, iſt der Nahme der Poſt=Säulen bekannt worden. Dieſe Poſt=Säulen wurden zuerſt auf der Straße von Dresden über Meißen nach Leipzig zu, geſetzt. Sie beſtanden anfänglich aus breiten und ſtarken eichenen viereckigen Säulen, an welchen oben das kurfürſtl. ſächſiſche Wappen, und unter ſolchem die Nahmen der auf den Haupt=Poſt=Straßen liegenden Oerter,

(38) Dieſe Wald=Zeichen an den Gränzen zu den Zeiten Kurf. Johann Georg I. in Sachſen, ſind mit großer Sorgfalt, an den Gränz=Bäumen mit allerley ſeltſamen Charaktern eingeſchnitten, und roth und ſchwarz angeſtrichen. Ein Verzeichniß der kurfürſtl. Land=Gränz=Zeichen, die ſich von Plauen im Vogtlande an, bis Bauzen auf $56\frac{1}{4}$ Meile erſtrecken, und aus einer alten Handſchrift copiert ſind, findet man in Chr. Lehmanns hiſtoriſchen Schauplatz der natürlichen Merkwürdigkeiten in dem Meißniſchen Ober=Erz=Gebirge, Sect. 3, Cap. 15, S. 142, fgg.

ter, und wie viel Stunden jeder von Leipzig liegt, deutlich angeſchrieben und eingeſchnitten waren. Die Figur ſolcher kurſächſiſchen hölzernen Poſt- und Meilen-Säulen, ſtellt Fig. 3877 dar. Weil aber die hölzernen Poſt-Säulen theils von keiner langen Dauer, theils auch ſehr unrichtig geſetzt waren, ſo wurde von dem Könige von Pohlen und Kurfürſten zu Sachſen, **Friedrich Auguſt**, in den Jahren 1721 und 1722 anbefohlen, in Dero Kurfürſtenthume und den übrigen incorporirten Landen, an ſtatt der vorher an einigen Orten geſtandenen hölzernen, durchgehends, beſonders aber auf den Poſt- und Land-Straßen, ſteinerne Poſt-Diſtanz- Meilen- und Wege-Säulen nach den von Sr. königl. Maj. ſelbſt hierzu gegebenen Zeichnungen und vielfältigen Unterricht, ein- und aufzurichten (39), die Straßen aber vorher von dem damahligen Land- und Gränz-Commiſſarius **Zürner**, nach dem von einer hohen Landes-Regierung in den Streitigkeiten zwiſchen der Ritterſchaft und den Städten wegen der Brau-Nahrung feſtgeſetzten Meilen-Maße, richtig und genau ausmeſſen, und unterdeſſen an den erforderlichen Orten, wo nähmlich künftig die Steine zu ſetzen wären, mit Marquen bezeichnen zu laſſen (40). Vorher hatte man in

(39) S. Lausnitzer Landtags-Schluß, die Setzung der Poſt- und Diſtanz-Säulen in daſigen Orten betreffend, auf dem Schloß Ortenburg zu Budißin, den 18 Jul. 1724, mit den Beylagen ſub A, d. d. Dresden, den 24 Nov. 1721; ſub num. B. d. d. Dresden, den 28 Sept. 1722; ſub num. C, d. d. Dresden, d. 24 Jul. 1722; ſub num. D, d. d. Dresden, d. 15 Nov. 1722; ſub num. E, d. d. Budißin, d. 31 Mart, 1724; ſub num. F, d. d. Dresden, d. 15 Jun. 1724, in Schramm's Saxonia monumentis viarum illuſtrata, S. 339 — 348.

(40) S. Patent vor den Land- und Gränz-Commiſſarium, Hrn. Adam Friedr. Zürner, die Vorſpann, und was ſonſt nöthig bey Ausmeſſung der Poſt-Straßen in Ober- und Nieder-Lauſitz betreffend, d. d. Dresden, d. 29 Jun. 1723, in Schramm, a. ang. O. S. 349, f.

in Sachſen dreyerley ſehr von einander abweichende Arten des Meilen=Maßes, wovon ich im Art. Meile Nachricht ertheilen werde. Bey dieſer Zürneriſchen Ausmeſſung der Straßen, mußte, nach übermeſſenen 500 Ruthen, als dem Viertel einer Meile, jedesmahl ein mit ſeiner Nummer, als: 1, 2, 3 ꝛc. beſonders marquirter Pflock eingeſchlagen, auch hierüber eine beſondere Regiſtratur gehalten werden, worin die Nummer der Marque, nebſt dem Grund=Beſitzer, an deſſen Felde dieſelben befindlich waren, wie auch die Gerichts=Herrſchaft am daſigen Orte, genau anzumerken waren. Solche ſteinerne Poſt=Säulen ſollten, nach der landesherrlichen Verordn. v. 2 Nov. 1721, die Obrigkeiten jedes Ortes, auf deren Grund und Boden ſie zu ſtehen kämen, auf ihre Koſten fertigen laſſen; Poſt=Säulen hingegen, die auf der Amts=Unterthanen Grund und Boden zu ſtehen kommen würden, ſollten, nach einer ältern Verordn. v. 19 Sep. deſſ. J., auf eben dieſer Unterthanen Koſten gefertigt und aufgerichtet werden. Kurz vor Bekanntmachung des itztgedachten landesherrl. Generale v. 2 Nov. 1721, waren von erwähntem Land= und Gränz=Commiſſarius Zürner die durch Setzung der ſteinernen Poſt= und Meilen=Säulen zu erwartenden Vortheile, in einer eigenen Schrift (41), jedermann vor Augen gelegt worden. Den Gerichts=Obrigkeiten wurde, wegen verſpürter Saumſeligkeit, die Setzung dieſer ſteinernen Meilen=Säulen, unter d. 24 Jul. 1722 nochmahls auf das nachdrücklichſte und ernſtlichſte anbefohlen, zugleich aber auch frey gegeben, ihre Unterthanen dabey zur Mitleidenheit zu ziehen. Dieſe Mitleidenheit erſtreckt ſich, nach dem Erläuterungs=Reſcript, v. 13 Aug. 1749, ſo weit, daß die Obrigkeiten jedes Ortes,

(41) S. Schramm, a. ang. O. S. 363. fgg.

Ortes, wo, nach Vorſchrift der Generalien, ſteinerne Säulen zu ſetzen ſind, die unter ihre Jurisdiction gehörigen übrigen, nahe an der Straße gelegenen Dorfſchaften zu einem proportionirlichen Beytrage zu den Unkoſten anhalten mögen.

Die aufzurichtenden Säulen waren von vier verſchiedenen Größen. Säulen vom erſten Range waren, und ſind auch noch izt diejenigen, welche vor den Thoren der Städte ſtehen, und wo nur Eine Poſt = Straße gerade ausgeht, auch mit Einer Seite gerade gegen dieſelbe ſtehen; wo aber mehr Poſt-Straßen von da ab gehen, ſtehen ſie übereck, ſo, daß allezeit Eine Seite in eine Straße ſieht. Sie ſind viereckige Pyramiden, an welchen oben das kön. pohlniſche und kurſächſiſche Wappen mit einer Krone, darunter der geſchlungene Nahme Aug. Rex, und weiter unter die Poſt - Stationen nebſt der Entfernung der nächſten Städte in Stunden, und endlich ganz unten ein Poſt-Horn, mit der Jahrzahl 1722, eingehauen iſt; ſie ſtehen auf einem viereckigen Poſtament; Fig. 3878 a). Vom zweyten Range ſind diejenigen, die eine ganze Meile auf den ordinairen Poſt - Straßen anzeigen; jede Meile 2 Stunden, oder 2000 Ruthen, die Ruthe zu 8 dresd. Ellen gerechnet; Fig. 3878 b). Vom dritten Range ſind, die eine halbe Meile, oder 1 Stunde von 1000 Ruthen, anzeigen; Fig. 3878 c). Vom vierten Range ſind, die eine Viertel = Meile, oder eine halbe Stunde, anzeigen; Fig. 3878 d). Auf allen dieſen Säulen aber ſtehen erſtlich die Anfangs = Buchſtaben des königlichen Nahmens, das Jahr, in welchem deren Setzung war anbefohlen worden, und dann ein Poſt = Horn. Die Säulen vom zweyten und dritten Range zeigen auch das Meilen = Maß an. Sie beſtehen insgeſammt aus zwey Theilen: den Säulen und dem Fuß = Geſtelle; alle ſind pyramidenförmig, oder wie Obelisken ins Gevierte

vierte geſtaltte, und doch wieder jede von der andern durch eigene Formen unterſchieden. Anfangs wurden bloß pirnaiſche Sand-Steine, nachher aber auch Steine aus andern Stein-Brüchen, dazu gebraucht.

Mäurer-Inſtruction, wie ſolche zu Aufrichtung der ſteinernen Poſt- und Diſtanz-Säulen ſowohl mündlich, als auch hernach, als die ſchlechte und diesfällige Arbeit der meiſten Mäurer, welche ſolche Säulen aufgeſetzt, und von welchen man mehr von ſelbſt anzuwendende Sorgfalt hätte vermuthen ſollen, wahrgenommen worden, ſchriftlich gegeben, und Anno 1723, den 17. Dec. per Patentes in alle Aemter des ganzen Landes communiciret, auch nach Erforderung der Umſtände immer deutlicher, ſonderlich viva voce und durch Modelle erläutert worden.

1.

Haben ſich die Männer, die bey der Ausmeſſung marquirte Gegenden auf den Land- und Poſt-Straßen von den Gerichten und denenjenigen, welche ſolche richtig angewieſen bekommen, vor der Aufrichtung der Säulen vornehmlich erſt wieder zeigen zu laſſen, damit ſie den daſelbſt geſchlagenen Pflock mit ſeiner Nummer wohl recognosciren, und wo was bedenkliches dabey vorkommt, alſofort vor der Aufrichtung, bey Zeiten ſich diesfalls ſattſam erkundigen, und beſcheiden laſſen können.

2.

Wie denn ſonderlich dahin zu ſehen, daß durch Setzung dieſer nicht in, ſondern an die Straßen gehörigen Säulen auf den Straßen, welche zumahl öfters ohnedem nicht breit genug ſind, der Platz und das Gelenke nicht benommen werde, und daß nicht ſo leicht an die Säule könne gefahren oder geſtoſſen werden, daher ſonderlich die Ecken bey den Zocken der großen Stadt-Säulen mit ſtarken Eck-Steinen, daß die Rade daran

abfahren können, zu verwahren ſind, und wenn es ohne Präjudiz und Hinderniß geſchehen kann, die ordinairen Straſſen-Säulen auf dem bequemſten und ſicherſten lichten, und von den im Wege ſiehenden Bäumen und Aeſten zu räumenden Plaze fein in die Höhe, daß es gut und weit zu ſehen, und auf die Seite an die daſelbſt an die Straße ſtoßenden Feld, Wieſen oder andere Grundſtücke zu ſezen) wenn es gleich etliche 30 bis 50 Schritt von der Marque wäre, dafern nur nicht auf andere Gerichte damit gerücket, und dadurch Streit erregen wird.

3.

Hat der vorher ſattſam zu inſtruirende Mäurer denenjenigen, welche Säulen ſetzen laſſen ſollen, mit Rath und That, wo und wie ſolche geholt und aufgerichtet werden müſſen, an die Hand zu gehen, und, wo es nöthig iſt, bey Auf- und Abladung der Säulen, die er ſetzen ſoll, ſelbſt mit zu ſeyn, und daß alles ordentlich zu- und ohne Schaden abgehen, auch jede Säule zu ihrer gehörigen Nummer oder Marque geführt werden möge, vorſichtig beſorgen zu helfen.

4.

Zu Ausmaurung des Grundes iſt guter tüchtiger Kalk und ausgeführter Bach-Sand, nebſt guten grauen oder Bruch-Steinen, auch wohl Grundſtücken, wo ſie zu haben, zu nehmen, und ſolches Fundament tüchtig zu machen.

5.

Iſt ſolcher Grund nach Beſchaffenheit des Bodens tief und breit genug zu ſuchen, daß er ſattſam überſtehe und die Laſt tragen möge, auch hoch genug, etwa $1\frac{1}{2}$ Elle über die Erde, und die Höhe zu führen, damit hernach ringsherum die ſchräge Abböſchung oder Abdachung des abhängig umher, wie ein Gewölbe mit Steinen, Schutt und Raſen zu machenden, und etwann $1\frac{1}{2}$ Elle hoch auch eben ſo viel von der Säule, unten rings herum abſtehenden Hügels, in welchen die Zocke der ordinairen Säulen durch feſt herum einzuwölbende Steine in die Grund-Mauer mit zu faſſen oder zu ſchließen, und unbe-

beweglich zu machen, ſowohl den jähen Abſchuß des Waſſers rings umher befördern, als auch Menſchen und Vieh abhalten möge, daß niemand daran ſtehen oder feſt fußen, und der Säule Schaden zufügen könne, wie §. 10. mit mehrerm erwähnet.

6.

Sind die Poſtement-Stücke mit einer ſchwachen Kalk-Schwemme zu vergießen, und nach der Grund-Wage waſſer- und bleyrecht aufzurichten, damit die oberſten Stücke nicht hernach krumm oder ſchräge hängen, ſondern ohne viel unter zu ſchlagende Keile fein gerade zu ſtehen kommen mögen, die auf einander gehörigen Oberſtücke, ehe ſie aufgeſetzt werden, und weil man ſie noch umwenden, und recht dazu kommen kann, mit mäßigen wohl eingehauenen eiſernen und ſchräge übereck einzuſenkenden Dübeln zu befeſtigen, und mit Bley wohl einzugießen, und feſt zu verhämmern; die Dübel-Löcher, welche nicht allzu groß ſeyn, ſondern von den Dübeln und dazwiſchen getriebenen eiſernen Nägeln oder Keilchen fein ausgefüllet werden müſſen, ſind hinten etwas weiter zu machen, und mit einem Blaſebalg rein auszublaſen, damit das Bley recht anhalten und ſich nicht heraus ziehen könne. Wie denn

7.

Die halben Dübel-Stücke, ſo in die untern Theile bey der Fuge einzulaſſen, lieber in gute und im Wetter beſtändige, auch den Stein feſt zuſammen haltende Stein-Kitte zu ſetzen, nicht weniger die Steine ſelbſt auf einander zu kitten, und fein ſauber zu verſtreichen.

8.

Sind ſonderlich die halbe Meilen-Säulen unten an der Schwäche mit 3 bis 4 recht einzulaſſenden, und mit Bley oder Kitt zu verwahrenden, oben gekröpften, unten aber bey überſtehenden Steine oder Simswerk gerade hinunter einzulaſſenden eiſernen Klammern zu befeſtigen, die Viertel-Meilen-Säulen aber, unten auf dem Poſtement ſowohl, als oben bey den Fugen, mit zwey übereck (an denjenigen Ecken nähmlich, wo die

die Dübel nicht ſtehen,) einzulaſſenden Klammern zu vergießen, wo es der Kitt und die übers Kreuz ſtehenden Dübel nicht feſt genug halten, wie auch bey der ganzen Meilen-Säule, die obern ſchwächern Stücke zu verklammern und zu vergießen, damit ſolche mit den Händen, oder ſonſt zu erreichenden, ſonderlich obern Stücke, nicht ſo leicht abgeriſſen oder herunter geworfen werden können.

9.

Nicht minder ſind die Säulen, wenn ſie ja nicht mit beſtändiger guter Oehl-Farbe können angeſtrichen werden, mit einer guten beſtändigen ſalzigen Kalk-Weiße, welche mit Hårings-Lake, Seifenſieder-Lauge oder Alaun zu temperiren, bey gutem Wetter nach der Aufrichtung weiß abzuputzen, und etliche Mahl dünn, das erſte Mahl aber ſonderlich fein laulich, und wenn der Stein auch von der Sonne fein trocken oder laulich iſt, anzuſtreichen.

10.

Und weil der Grund allezeit 1 bis 1½ Elle über der Erde in die Höhe zu führen, ſo muß auch bey allen Säulen ein gevierter, oder lieber runder Platz von 1 bis 2 Ellen um der Säule, in die Grund-Mauer unten in etwas mit eingefaßtes Poſtement herum, an der Zocke, eine Stein-Mauer, wie ein Gewölbe geſchloſſen, und mit Schutt derb und ganz abhängig verſchüttet, und feſt verrammelt werden, daß die Poſtement-Stücke deſto gewiſſer und feſter darin ſtehen, und nichts an die Säule kommen könne; doch müſſen eben ſolche Poſtement-Stücke über die Maurer und Verſchüttung, wo unten nicht ſo viel, als zur Einfaſſung nöthig, über das ordentliche Maß, ohnedem ſchön von rohem Steine als eine Wurzel gleichſam dran ſteht und übrig iſt, wenigſtens die Hälfte hervor gehen, und die jähling abhängige Verſchüttung mit feinen grünen, und damit ſie nicht bald wieder abdorren, weil der Erdboden noch fein feucht, ſonderlich im Frühjahre, mit dicken und zähen Raſen dicht verſetzt, und wie ein Teich-Damm derb über einander geſchichtet und fein glatt geſchlagen werden, damit dieſer Hügel ſowohl ſelbſt beſtändig

ſeyn,

ſeyn, und vom Waſſer oder ſonſt nicht eingeriſſen werden, ſondern gleichſam zur immerwährenden Wache oder Sicherheit dienen möge, daß weder Menſchen noch Vieh ſo leicht und nahe an die Säule treten, und ſolche deformiren, beflecken oder beſchädigen können. Wo aber die Säulen aus Verſehen bisweilen ſchon ſo tief auf oder in die Erde geſezt und ſehr befeſtigt, muß man allenfalls die Wieder=Abtragung derſelben zu verhüten, entweder nach Gelegenheit des Ortes, um das Fundament einer dergleichen von beyden Seiten ſchräge ausgeſtochenen und mit Raſen wohl auszuſetzenden Graben, daraus doch das Waſſer wohl ablaufen könne, zu dieſem Zweck anzubringen, oder die ganze Säule mit Kolben, oder ſonſt, behutſam in die Höhe zu führen, und mit einem oberwähnten runden Hügel oder Gewölbe noch zu untermauern ſuchen.

11.

Hat der Mäurer alles, was, nach Beſchaffenheit der Umſtände, ſonſt bey der Sache dienlich ſeyn mag, ſeinem beſten Vermögen und Verſtande nach, zu beobachten;

12.

Unnöthige Koſten bey denen, die ſolche bezahlen müſſen, erſparen zu helfen;

13.

Die verrichtete Aufrichtung ſich überall richtig beſcheinigen zu laſſen, und ſolche Scheine nebſt ſattſamer Nachricht von allem, an den Land= und Gränz=Commiſſarium zeitig einzuliefern;

14.

Und ſonſt demjenigen, was auch gleich nicht in dieſer ſchriftlichen Inſtruction befindlich, ſondern wozu er nur mündlichen Unterricht erhalten, und was auch ſonſt hohen Befehlen gemäß, und in der diesfalls ſchon gedruckten Nachricht zu befinden, fleißig nachzukommen.

15.

Uebrigens iſt hierbey mit zu erinnern, wofern die Mäurer, welche Säulen ſetzen ſollen, mehrere Inſtruction, wie die Säulen auf die bequemſte Art und recht tüchtig aufzurichten, annoch nöthig haben, und recht dauerhaften Stein-Kitt nicht zu machen wiſſen, weil in den unterſten Stücken, worauf die oberſten allezeit mit den Dübeln eingeſetzt werden, dem Bley, welches öfters durch die kalten und langen Stein-Rinnen in die Dübel-Löcher laufen, und ſolche dicht anfüllen ſoll, ſich bald verſetzt, oder in den Fugen zerſtreuet, und ſolche Dübel-Löcher, wenn es gleich vorn überläuft, doch entweder gar nicht, oder nicht genugſam ausfüllt, einen dergleichen guten und beſtändigen Kitt diesfalls weit vorzuziehen, auch nicht ſo viel koſtet, und, wenn damit recht procedirt wird, viel feſter die ganzen Flächen der auf einander geſetzten Steine zuſammen hält, als das Bley, welches die Dübel unten faſt nie recht einſchließt, auch nicht verhämmert werden kann, daß alſo ſolche Mäurer zur diesfalligen mehrern mündlichen und deutlichen Inſtruction, entweder, wenn es ſeyn kann, in Dresden, oder ſonſt beym Land- und Gränz-Commiſſario, wo er in der Nähe iſt, ſelbſt, oder doch wenigſtens im Amte, wohin der Ort, da die Säulen zu ſtehen kommen, mittel- oder unmittelbar gehörig iſt, anzugeben, und Abſchrift von dieſer Inſtruction zu ſuchen und zu erhalten haben; wie denn auch zu allem Ueberfluß den Steinmetzen, welche die Säulen arbeiten, von dieſer Inſtruction ſattſame Nachricht gegeben worden, bey welchen allenfalls, zu Gewinnung der Zeit, von ſolcher auch Abſchrift zu erlangen, und von welchen zugleich zu guten und im Wetter beſtändigen Kitt, welcher auch bey anderer Mäurer-Arbeit als ein ſehr nützliches Werk mit zu gebrauchen und für wenig Koſten zu erlangen iſt, Anweiſung gegeben werden kann.

Anmerkungen, worauf bey den Stadt-Säulen-Stellen, unter andern ſowohl vor den Thoren, als auch in den Städten auf dem Markte, geſehen werden muß.

1. Daß nähmlich eine gute und fein frey und unverſteckt in die Augen fallende Stelle ausgewählet werde, da die Säule ſowohl gleich vor der Stadt heraus, oder doch vom Thore an, als auch wenn man in die Stadt will, ſo weit möglich ehe man noch hinein kommt, ſich wohl und anſehnlich präſentire, und daß auch

2. wo möglich, nicht gar zu weit vom Thore, noch innerhalb der Vorſtadt, und am beſten bey Theilung einer noch in oder allernächſt an der Vorſtadt ſich ſeparirenden Straße, und zwar am beſten zwiſchen zwey Wegen, daß man auf beyden Seiten vorbey fahren kann, die Säule zu ſtehen komme.

3. Daß man hinaus- und hereinwärts, oder hin und her, allezeit zwey Seiten, mit den daran ſtehenden Schriften und Wappen, gleich gut leſen und ſehen könne, und zwar

4. wo die Straßen gerade aus laufen, daß die Winkel und Seiten der Säule accurat egal auf die Hälfte,

5. wo die Straßen aber krumm ſich drehen, ſo gut als möglich durch die Straßen, oder eine der Straße parallel laufende Linie getheilet werden, und alſo

6. die nöthigſten Seiten vornehmlich zu leſen und zu ſehen ſeyn mögen, welches alles durch ein rechtwinkelig, von drey = elligen Latten = Stücken zuſammen genageltes, dem Grunde parallel gelegtes Viereck, und durch ein an eine Tafel geſchriebenes Wort, ſo den Seiten parallel gehalten wird, zu probiren, und von fern zu judiciren. Endlich müſſen auch

7. diejenigen Orte, wohin man reiſen will, und welche hinter der Säule hinaus liegen, vorher noch deutlich zu leſen ſtehen, ehe man an die Säule hinan oder vorbey kommt; wie denn auch

8. bey ſolcher großen Säulen-Aufrichtung auſſer dem, was in der gedruckten Nachricht ſchon zu befinden, ſonderlich zu beobachten, daß der Grund über den Erdboden $\frac{1}{2}$ Elle lieber in die Höhe geführt, und

 oben

oben den Zocken-Stücken gleich eingezogen, die vier Zocken-Stücke mit Klammern übers Kreuz in der Mitte ſowohl, als auſſen an den Fugen mit vier einzulaſſenden Seiten-Klammern befeſtiget, und Ecken mit ſchräg anliegenden feſten Eck-Steinen, oder ſogenannten Rade-Beilen, an welchen die anfahrenden Räder abgleiten oder abrutſchen können, wohl verwahret, die Schrift- und Ornament-Stücke, wenn ſie fortgeſchafft oder in die Höhe gezogen werden, damit man nichts abſtoßen könne, wohl eingefüttert, und auch hier die ſchwachen Ober-Stücke mit doppelten übereck ſtehenden Dübeln und eingelaſſenen Klammern verſichert werden möge.

Nachricht wegen der bey den Städten aufgerichteten großen Diſtanz-Säulen, und daran geſetzten und ausgerechneten Diſtanz-Schrift-Tabellen.

Es müſſen ſowohl die vor den Nahmen der Orte ſtehenden Nummern, welche die Anzahl der Poſt-Stationen anzeigen, und zwar, wenn ſie an die vorigen Orte durch ordentlichen Poſt-Cours annectirt ſind, mit frey ſtehenden Zahlen, z. B. 1. 2, oder, wenn kein ordentlicher Poſt-Cours in ſolcher an der Säule ſtehenden Ordnung auf die Stazionen von denjenigen Orten, wo die Säule ſteht, oder von einem an der Säule vorherſtehenden Orte geht, mit eingeſchloſſenen Zahlen, z. B. (1.) (2.) als auch die zwiſchen die Orte quer über gezogenen Linien, welche die unterſchiedenen Straßen von einander abtheilen, wirklich mit auf die Säulen gebracht, und alle die darauf kommenden Schriften mit deutlichen Buchſtaben, ſo groß als es möglich, eingehauen werden, wenn gleich, wo Platz übrig iſt, die Diſtanz-Zahlen unter dem Worte allezeit eine neue Zeile anfangen, ja bisweilen lange Worte, z. B.

{ *Johann Georgen*-Stadt
{ *Peterswalda* } ſelbſt in zwey Zeilen ge-
{ *Graefenhainichen*

theilet werden müſſen, damit die mit der Ecke der Säule linker und rechter Hand fein parallel laufende Schrift nicht zu weit an die ſcharfen Säulen-Ecken, die ſich ohnedem

dem im Verführen und Verſetzen leicht wegſtoßen können, heraus kommen, und die Worte, ſonderlich wo Platz dazu iſt, fein deutlich und groß daran von fern zu leſen ſeyn mögen. Wo die Diſtanzen noch nicht ausgemeſſen, und alſo die Zahl der Stunden noch nicht beygeſetzt werden können, muß indeſſen vor und nach dem zu zwey Zahlen Platz bleiben, daß ſolche, ſobald die Ausmeſſung erfolget, noch in die wieder zuzuſendenden Diſtanz = Schriften getragen, und vollends an die ſchon ſtehenden Säulen angehauen werden mögen. Doch wird auch indeſſen, damit die Plätze nicht leer bleiben, die gewöhnliche Diſtanz, wie man insgemein rechnet, und der Stadt ſolche Diſtanz angiebt, durch den Mahler, um den leeren Platz oberwähnter Maßen auszufüllen, nur mit einer Farbe zugleich mit angeſchrieben, (zum Unterſchied aber, daß ſolche Diſtanz noch nicht ausgemeſſen, auch wohl nur mit einer etwas lichtern ſchwarzen Farbe, als die ſchon ausgemeſſenen wirklich eingehauenen und ſchwarz auszuſtaffirenden Diſtanzen) damit ſolche Zahlen hernach, wenn die ausgemeſſene Diſtanz noch richtig eingehauen werden ſoll, leichter wegzubringen ſeyn möge. Bey Ausrechnung aber der Diſtanzen, an ganzen, halben, Viertel = und Achtel = Stunden, nach den gemeſſenen Ruthen, deren 2000 eine Meile oder 2 Stunden machen, läßt man auch bey den lezten übrigen Ruthen 60 dergleichen, (welche zwar nur beynahe die Hälfte von einer Achtel = Stunde ausmachen,) dennoch für eine wirkliche Achtel = Stunde paſſiren. Was übrigens bey dieſer Diſtanz = Schrift = Tabelle notirt zu befinden, ſchließt deswegen die ſonſt nöthigen Obſervationes auch in den gedruckten Nachrichten keinesweges aus, ſondern involvirt vielmehr alles, was von königlichen Nahmen, Wappen oder Jahrzahl desjenigen Jahres nähmlich, da die Säule gefertiget wird, anſtreichen, aufrichten, und dergleichen in genere ſchon angemerkt, daß es auch genau in Obacht genommen werden möge. So kann man auch aus dieſen Tabellen leicht ermeſſen, was die aus ſo ſehr vielfältigen Ausmeſſungs-Regiſtraturen, und den durch ſo viele Jahre ſtückweiſe hier und da darin befindlichen und nach jedes Orts abſonderlicher Diſtanz in richtige Summen zu bringenden Maſſe zu fertigende Calculation für Mühe und Arbeit erfordern müſſe; ehe nur auf eine Säule die gehörigen Diſtanz-

ſtanz = Schriften eruiret und gefertiget, ſo unterſchiedene Mahl copiret, mundiret und corrigiret werden, zumahl Zahlen und Rechnungs = Sachen allezeit mehr Mühe, Sorgfalt und Behutſamkeit erfordern, als andere Schriften, vornehmlich da man, bey ſolchen Umſtänden, denjenigen, die ſolche Säulen ſezen laſſen müſſen, und ſonſt viel mehr Sorgfalt, Mühe und Unkoſten, auch durch vieles Anfragen, Hin = und herſchreiben, ſelbſt haben würden, die Sache ſehr zu erleichtern trachtet, und zu ihrem Beſten mit ſeiner zwar deſto mehrern Mühe und Arbeit anizo zugleich ſo viel von den Orten ſelbſt in den Nachrichten mit veranlaßtem Orte und Diſtanzen mehr, als ſonſt vermeinet werden wollen, daß eigentlich und hauptſächlich erfordert würden, mit an die Säulen bringt, damit das Werk deſto mehr Anſehen und Vollkommenheit erlange. Auf daß aber von denjenigen, welche die Schrift einhauen, nicht ſo viel Irrthum begangen, auch nicht mehr oder weniger, als an die Säule gehört, daran kommen möge, ſo können alle diejenigen Buchſtaben, Worte und Zahlen, welche eingehauen werden müſſen, in der lezten Columne der calculirten Diſtanz = Schrift = Tabelle erſt roth oder grün unterſtrichen, und ſolche in erwähnter lezten Columne nur gedachter Maßen befindlich und zur Arbeit nöthige Worte, auf ein apartes Blatt kürzlich extrahiret, jedoch aber dieſe Tabellen zugleich gut conferiret werden, weil, wenn nur die bloßen Diſtanz = Schriften, ohne Beyſezung der ſo vielen Nachrichten und Ruthen-Maßes allhier angegeben würden, vieles ſehr ungewiß ſeyn, und vielmahl mehr von den Intereſſenten Irrthum zu vermeiden, nachgefraget, geſchrieben, auch Zeit und Koſten aufgewendet werden müſſen, welches aber, oberwähnter Maßen, durch dergleichen mühſame und richtige Ausfertigung ſolcher Tabellen (welche deutliche Nachricht zu den benöthigten Umſtänden gleich geben können,) zu verhüten, die ganze Sache aber den Intereſſenten zu erleichtern, und zu mehrern Anſehen und Nuzen ſo gut und vollkommen, als möglich einzurichten, der Land = und Gränz = Commiſſarius niemahlen ermangelt.

Und weil dergleichen Schemata von oberwähnten Ausrechnungen der Tabellen zu communiciren, hoffentlich nicht unangenehm fallen wird, ſo folgen hierbey etliche Exempla, worin bey **Görlitz** und **Adorf** die Diſtanzen der Orte, durch

durch das Kurfürſtenthum Sachſen, nach der Länge und Breite, in den daſigen Stadt = Säulen = Tabellen ausgerechnet zu ſehen, als in einer Specification der an die großen Poſt = und Diſtanz = Säulen vor die Thore erwähnter Städte kommenden Schriften und Calculation ihrer Diſtanzen (42).

Von gedachter Zeit an, war von den mehreſten Beamten und Gerichts = Obrigkeiten mit Setzung ſolcher ſteinernen Poſt = Säulen wirklich der Anfang gemacht worden. Den Säumigen wurde, im Mandat v. 7. Sept. 1724, bey 20 Rthlr. auf jeden Contraventions = Fall geſetzten, mit Vorbehalt jener den ſäumigen Executoren hierin, bereits in den vorigen Generalien beſtimmten Strafe anbefohlen, das wegen der Poſt = Säulen Verordnete, ohne ferneres Verweilen ſchleunig und gehörig zu bewerkſtelligen. Zugleich wurde denjenigen, die ſich beygehen laſſen würden, ſich muthwillig und boshafter Weiſe an ſolchen Säulen zu vergreifen, nach Befinden Feſtungsbau, oder ſonſt andere harte und exemplariſche Strafe angedrohet, ſolches auch in dem nachherigen Mandat v. 6. März 1748, wiederhohlt. In den neuern landesherrlichen Verordnungen v. 31. Aug. 1753, 28. Sept. 1764, und 20. Nov. 1779, wird die Wiederherſtellung der verfallenen Poſt = Säulen, und zwar nach Verlauf von 6 Wochen, von Zeit der einem jeden geſchehenen Inſinuation an, bey der geordneten Strafe anbefohlen.

Der Koſten = Aufwand bey Setzung der ſteinernen Poſt = und Meilen = Säulen iſt, nach Beſchaffenheit der Orte und Zeiten, verſchieden geweſen.

Im Nov. 1722 koſtete in Dresden, nach dem Angeben des Land = und Gränz = Commiſſarius Zürner, eine große Stadt = Säule, wo auf zwey Seiten Wappen und Schrift

(42) Dieſe Schemata von Görlitz und Adorf ſind Schramms mehrerwähntem Werke beygefügt.

Schrift eingehauen ſind, 20 Thlr.; und auf 4 Seiten, 25 Thlr. Eine ganze, halbe, und Viertel-Meilen-Säule, iſt eben daſelbſt, nebſt Mahlerey, Bildhauer- und anderer Arbeit, mit 6 Thlr. 8 Gr. bezahlt worden.

Im Jahr 1729, hat der Bildhauer Döbel, wegen Ablieferung dergleichen Meilen-Säulen, folgenden Accord vorgeſchlagen. Eine ganze Meilen-Säule, nähmlich: den Stein, ſolchen auszuarbeiten und anzuſtreichen, wolle er, nebſt Schrift und Poſt-Horn, um 8 Thlr. 12 Gr.; eine halbe Meilen-Säule, um 8 Thlr.; eine Viertel-Meilen-Säule, um 5 Thlr. liefern, und das Eiſenwerk an Klammern und Dübeln, nebſt 8 bis 10 Pfund Bley dazu geben, auch ſolche ſelbſt damit befeſtigen; doch ſtehe er bey dieſem Accord nicht für Fuhr-Lohn, Kalk und Mäurer-Lohn.

Im Jahr 1730, übernahm eben Derſelbe wirklich 12 ſteinerne Säulen, an ganzen, halben und Viertel-Meilen-Säulen, aus dem Steinbruche bey Lodersleben, 7 Meilen weit, an tüchtigen Steinen ganz fertig zu liefern, das Stück um 13 Thlr. 8 Gr., oder alle zuſammen für 160 Thlr. Hierbey aber machte er ſich verbindlich, die Steine mit einer dauerhaften Weiße anzuſtreichen und auszuſtaffiren, das Fuhr-Lohn zu bezahlen, das Eiſenwerk an Klammern und Dübeln, nebſt Bley und Kitt, wie auch den Kalk zu geben, auf ſeine Koſten durch einen Mäurer den Grund und das Poſtement untermauern, und die Säulen darauf ſetzen zu laſſen; doch übernahm die Bruch-Steine zu liefern, die Ausgrabung der Löcher und Hand-Frohne, die Landſchaft beſonders.

Auſſerdem aber wird zur Aufrichtung der ordinairen Säulen gewöhnlich bezahlt, und an Materialien verbraucht: 16 Gr. dem Mäurer für die Setzung; wenn er zugleich mit beym Auf- und Abladen iſt, 20 Gr. Zu einer Viertel-Meilen-Säule gehören 3, zu einer andern aber 4 bis 5 eiſerne Dübel, das Stück 1 Gr. 6 Pf. bis 2 Gr.; und wird jede Klammer ungefähr eben ſo theuer bezahlt als die Dübel, auch nur 6, 8 bis 10 Pfund Bley, à 1 Gr. 3 Pf., und etwa um 4 Gr. Kalk gerechnet. Wenn aber der Mäurer Bley, Klammern, Dübel und Kitt ſelbſt giebt, auch das Auf- und Abladen der Säule mit beſorgen hilft, ſo wird ihm für den Grund auszumauern, und die Säulen zu ſetzen, und die ganze Säule mit

mit einer guten beſtändigen Kalk-Weiße anzuſtreichen, für eine Viertel-Meilen-Säule 2 Thlr., und für eine andere ordinaire Säule 2 Thlr. 8 Gr. überhaupt bezahlt.

Da der König in Pohlen und Kurfürſt zu Sachſen, Auguſt, ſolcher Geſtalt in dieſem Kurfürſtenthume alles dasjenige wieder lebendig gemacht hatte, womit die alten Römer zu den Zeiten ihres großen *Auguſti* gepranget haben: ſo gab dieſes Gelegenheit zu Prägung einer Münze, auf deren einen Seite der gleichſam begrabene Glanz des alten Roms durch hin und wieder liegende zerbrochene römiſche Meilen-Säulen und Wege-Anzeigungen, mit der Umſchrift: AUGUSTI ROMANI SPLENDOR SEPULTVS; auf der andern aber die Ordnung der kurſächſiſchen Poſt-Säulen, mit der Umſchrift: AUGUSTI SAXONICI MAIESTATE REVIVISCIT, zum ewigen Gedächtniß des preiswürdigſten Urhebers derſelben vorgeſtellt wird; Fig. 3879.

Es iſt Schade, daß, bey allen höchſten Anordnungen, doch an ſo vielen Orten in den kurſächſiſchen Landen eine große Anzahl von Meilen-Säulen von aller Art, beſchädigt, umgeworfen oder gar fehlend angetroffen werden. Auch fällt auf, daß an mehreren Orten, an den neu geſetzten Poſt-Säulen, die alte ſchöne Proportion und Zeichnung gänzlich vermißt wird, und ſich zuweilen recht ungeſtaltete Figuren, an ſtatt der ehemahligen ſo ſchön in die Augen fallenden, darſtellen. Die alten, auf königl. Approbation und Befehl in Kupfer geſtochenen Aemtern aufbewahrt, und ſind auch hier in Fig. 3878 und 3879 abgebildet.

Von den Poſt- und Wege-Säulen in den churſächſiſchen Landen, ſ. in No. 52 des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1782, S. 467 — 471.

Eine **hölzerne Arm-Säule**, ein **Hand-Weiſer**, oder **Weg-Weiſer**, L. Columna brachiata, Hodegus ligneus cum manibus, Statuta mercurialis, iſt

iſt eine, gemeiniglich mit Oehl = Farbe gelb und ſchwarz, oder ſchwarz und weiß geflammte, 4 Ellen hohe Säule mit Armen, welche auf die Oerter, wo ſich zwey oder mehrere Wege von einander ſcheiden (Dorf=, Gränz=, Kreuz=, Scheide=, Schleif = oder Seiten = Wege, Wege = Scheiden,) geſetzt wird, und den Ort, wohin jeder Weg geht, benennt; ehedem Leit = Sage. Sie hat ſo viel Arme, als ſie Wege anzeigt, und auf jedem Arme iſt ſowohl der Nahme der nächſten Stadt, oder des Ortes, wohin der Weg geht, (die Richtung des Weges), als auch die Weite des Weges, mit eingeſchnittenen und mit Oehl = Farbe beſtrichenen Buchſtaben und Zahlen angemerkt. Man findet dieſe Säulen in einigen Provinzen Deutſchlandes gemeiniglich nur bey Kreuz = und Scheide = Wegen geſetzt, um den Reiſenden anzuzeigen, wohin jeder Weg leite, da hingegen die vorbeſchriebenen Poſt = Säulen an denjenigen Orten und Gegenden aufgerichtet ſind, wo die Diſtanz = Puncte es erfordern.

Es iſt etwas höchſt Unangenehmes, wenn man reiſen ſoll, und nirgends Weg = Weiſer antrifft; beſonders wenn man der Sprache der Einwohner nicht kundig iſt. Hierzu kommt noch, daß mancher Ort, der von den Heer = und Land = Straßen angelegen iſt, und ſich in einem Thale oder hinter einem Gehölze befindet, vielen Reiſenden, darunter aber auch ſolchen ganz unbekannt bleibt, die dem Orte Nahrung zu zubringen im Stande wären. Es bleibt manches Wirthſchafts = Product ſolcher Orte ungeſucht, weil fremde Einkäufer ſie nicht zu finden wiſſen, oder in der Einbildung ſtehen, daß der Ort weiter entfernt ſey, als er wirklich iſt.

Die Weg = Weiſer an den Land = Straßen könnten ſelbſt noch einen Theil von Verſchönerung gewinnen, ob ſie gleich zunächſt nur Gegenſtände der Noth-

wendigkeit ſind. Ihre gewöhnliche galgenförmige Geſtalt, oder ihre Verkünſtelung in abgebrochene Menſchen-Arme und verſtümmelte Zeige-Finger, ſind einem empfindlichen Auge anſtößig. Wäre es nicht eben ſo leicht, ihnen eine edlere Form zu geben? Und würden nicht, wenn ſie von Stein gebildet wären, die Nahmen der Oerter ſich deutlicher erhalten, als auf Holz, worauf Luft und Witterung ſo bald alles auslöſchen? Man konnte ſie ſo gar noch durch abwechſelnde Inſchriften kurzer Wünſche für den Reiſenden intereſſant machen.

Hr. Gubernial-Rath Frank, im 4. B. ſeines Syſtems einer vollſtändigen mediciniſchen Polizey, (Mannh. 1788, gr. 8.) S. 53, ſgg. ſchreibt hiervon Folgendes. „Da ich von Zurechtweiſung der Reiſenden auf gefährlichen Wegen Meldung mache, ſo muß ich, ungeachtet in Deutſchland ſo viele große und dichte Waldungen nicht mehr vorhanden ſind, doch erinnern, daß in ſehr waldigen Gegenden unumgänglich gewiſſe Weg-Weiſer aufgerichtet werden müſſen, an welchen die Irrenden, um nicht vor Hunger oder Durſt zu erliegen, und der Verzweiflung ausgeſetzt zu werden, ſich in Zeiten Raths erholen können. Dieſe Vorkehr iſt in Gegenden, welche, wie die burgundiſchen und lothringiſchen Waldungen ꝛc. noch mit Wölfen beſetzt ſind, beſonders zur ſtrengen Winterszeit und bey tiefliegendem Schnee um ſo erforderlicher, da die Reiſenden ſich immer größern Zufällen ausgeſetzt ſehen, je weiter ſie von der gemeinen Bahn abweichen. Das Glockenläuten zu einer gewiſſen abendlichen Stunde, welches noch von alten Zeiten her in Deutſchland üblich iſt, wo die Reiſenden ſich ehemals wegen weitſchichtiger Waldungen leicht verſpäteten und dann mit Gefahr verirrten, war eine ſehr gute Anſtalt, um die Nähe eines bewohnten Ortes anzuzeigen, und jedermann zurecht zu weiſen. Dergleichen Anſtalten ſind beſonders nahe bey großen Seen und Flüßen nöthig, wo die ſtarken Nebel die Schiffe nicht ſelten irre und auf gefährliche Stellen führen. So ließ die Admiralität zu Vlidingen in dem Kattegat, einen 15 Ellen hohen Thurm aufführen, in welchem eine 2300 Pfund ſchwere Glocke

aufgehängt wurde. Bey ſtarken Nebeln muß, bey Tag wie bey Nacht, alle halbe Stunden mit dieſer Glocke ein vielmahliges deutliches Zeichen gegeben werden, damit die auf dem nahen Meere befindlichen Perſonen ſich darnach zu richten wiſſen. Bey Ankündigung dieſer Stiftung wurde zugleich das Mittel zur Vermeidung dortiger Sand-Bänke bekannt gemacht (*). Ueberhaupt wünſchte ich, daß, da wir Katholiken überall unſere Felder und Wege mit Kreuzen und Bildern beſetzen, auf deren Errichtung mancher Bauer und ſeine eheliche Hausfrau (denn auch Bauern leſen ihren Nahmen gern ausgehauen, oder gedruckt,) allen ihren Stolz ſetzen, ſolche Bildſtöcke zugleich als Wegweiſer von einem Orte zum andern, gebraucht werden könnten, welches ein leichtes wäre, wenn — oder wollten wir nicht lieber dieſen alten Gebrauch, Crucifixe und Bilder von Heiligen, an offenen Wegen, einer oft lächerlichen Verſtümmelung ausſetzen, und einen halben **Herrgott** und einen heiligen Antonius ohne Kopf, auf eine baldige Reparation Jahre lang harren zu laſſen, mit einem Inſtitute verwechſeln, woraus Juden und unkatholiſche Chriſten Nutzen ziehen mögen."

Bey den Römern diente, wie ich bereits oben, S. 649, erwähnt habe, die Statue des Merkur zum Weg-Weiſer, und hatte 3, auch 4 Köpfe, nachdem ſie auf einer Gegend, wo 3 oder 4 Wege aus einander liefen, errichtet war. Unter jedem Haupte ſtand der Nahme der Stadt, dahin das Geſicht gerichtet war, und wohin der Weg führte, verzeichnet; und eben deswegen, weil dieſe Statüen zu Weg-Weiſern dienten, waren ihrer ſehr viele auf allen Wegen hingeſtellt (43).

Die kurſächſiſchen hölzernen Arm-Säulen, ſind ungefähr in dem 1702ten und den folgenden Jahren, auf der Unterthanen Koſten aufgeſtellt worden

(*) Journal encycloped. 1766, Août, p. 153.

(43) Harpocration in lexico X. Rhetorum, p. 286. Theocrit. Idyll. 25, 3, ſ.

den, wie aus folgenden königl. und kurfürſtl. ſächſiſchen Reſcripten erhellet.

„Als iſt hiermit Unſer Begehren, ihr wollet ermeldte in Unſern Amte an denen Orten, wo es nöthig, ſogleich ohne Zeitverluſt ſetzen laſſen, dazu das bedürfende Eichen = Holz aus Unſern Wäldern hergegeben werden, und deshalb Verordnung ergehen ſoll; die übrigen Unkoſten aber werden die Gemeinden tragen, in Anſehung dieſelben dadurch des öftern Wegweiſens der Miliz und Bothen = Abſchickung entnommen werden.“

Reſcript d. d. Dresd. d. 25 Oct. 1708 die Setzung der hölzernen Armen = Säulen betreffend, im Schramm, S. 332. f.

Desgleichen: „Wann dann bereits am 25 Oct. 1708 an Euch reſcribiret worden, daß dergleichen Koſten die Gemeinden tragen ſollen, in Anſehung dieſelben dadurch des öftern Wegweiſens der Miliz und Bothen = Abſchickung entnommen worden: Als habt ihr euch darnach zu achten“ ꝛc.

Reſc. d. d. Dresd. d. 29 Apr. 1712, daß die Koſten, zu Setzung der hölzernen Wege = Weiſer, die Gemeinde tragen ſolle, im Schramm, S. 333, f.

Desgleichen: „Daß Wir das dazu erforderte Eichen = Holz vor dießmahl aus Unſern Wäldern, ohne Entgeld, herzugeben befohlen, der übrigen Unkoſten aber würden ſich die Unterthanen um ſo viel weniger entbrechen, als dieſelben auf die Maße des öftern Wegweiſens der Miliz und Bothen = Abſchickung entnommen werden“ ꝛc.

Reſcr. d. d. Dresd. d. 1 Mart. 1710, obigen Inhalts, im Schramm, S. 334, f.

Von dem Nutzen ſolcher Weg = Weiſer zeigen nachſtehende Reſcripte:

„Wir haben bis anhero mit guten Nutzen in allen Unſern Aemtern gewiſſe Säulen und Wegweiſer an den ordentlichen Straßen, wo es nöthig, ſetzen laſſen, und ſind nunmehro entſchloſſen ſolches auch bey den ſchriftſäſſigen Gütern zu bewerkſtelligen“ ꝛc.

Reſcr. d. d. Dresd. d. 1 Mart 1702, die Setzung der hölzernen Poſt = Säulen und Weg = Weiſer an die ordentlichen Straßen betreffend, im Schramm, S. 335 f.

Die hölzernen Arm-Säulen waren von Eichen-Holz gemacht, weil ſolches am härteſten iſt, auch nicht ſo leicht und bald fault, als andres Holz; wie denn auch das zu dieſen Säulen benöthigte Holz, zu Beförderung der Sache, aus den königlichen Wäldern ohne Bezahlung und Entgeld hergegeben wurde, vermöge nachſtehender Befehle:

„Als iſt Unſer gnädigſtes Begehren, befehlende, ihr wollet dazu das benöthigte Eichen-Holz aus Unſern Gehölzen auf Deroſelben Begehren, ungeſäumt und ohne Bezahlung anweiſen und verabfolgen laſſen“ ꝛc.

Reſcr. d. d. Dresd. d. 27 Oct 1708, das Eichen-Holz zu Setzung der Wege-Säulen aus dem königl. Gehölze umſonſt anzuweiſen, im Schramm, S. 336, f.

Desgleichen: „Wir haben, auf euern am 20 Dec. des abgewichenen Jahres erſtatteten allerunterthänigſten Bericht, die Setzung der Straßen-Säulen und Wege-Weiſer auch bey den ſchriftſäſſigen Gütern bewilliget ꝛc. Demnach Wir aber das dazu benöthigte Eichen-Holz vor diesmahl, zu Beföderung der Sache, aus Unſern Wäldern, euren unmaßgeblichen Vorſchlag nach, reichen zu laſſen entſchloſſen: Als begehren Wir hiermit gnädigſt, ihr wollet deshalben behörige Verfügung thun“ ꝛc.

Reſcr. Dresd. d. d. d. 10 Febr. 1710, die Setzung der Armen-Säulen und des benöthigten Eichen-Holzes, aus den königlichen Wäldern betreffend, im Schramm S. 337, f.

Desgleichen: „Begehren dannenhero hiermit, ihr wollet ſolches ungeſäumt ꝛc. zu erkennen geben ꝛc. auch ſie daneben Kraft dieſes bedeuten, daß Wir das dazu erforderte Eichen-Holz vor diesmahl aus Unſern Wäldern, ohne Entgeld, herzugeben befohlen“ ꝛc.

Reſcr. d. d. Dresd. d. 1 Mart. 1710, daß die Koſten zu Setzung der hölzernen Wege-Weiſer, die Gemeine tragen ſoll, im Schramm S. 334, f.

Sobald wurde auch fernerweit, damit dieſes nützliche Werk baldmöglichſt zu Stande gebracht werden möchte, den Beamten anbefohlen, hierunter, bey Vermeidung 50 Rgſl. Strafe, keine Stunde zu verabſäumen,

men, auch vor ſich diesfalls die geringſten Sportuln nicht zu prätendiren, ſondern ihres Orts dieſes alles ex officio zu verrichten.

Reſcr, d. d. Dresd. d. 3 Dec. 1708, die Beſchleunigung der Setzung hölzerner Poſt = Säulen betreffend, im Schramm, S. 338, f.

An dieſe hölzerne Arm = Säulen waren, nach Beſchaffenheit der Kreuz = und Seide = Wege, 2, 3 bis 4 Arme und Hände gemacht, die mit 2 Fingern den Weg zeigten, und an deren jeden Arm der Nahme des nächſtens Ortes, wo der Finger hingewieſen hat, und wie weit noch dahin zu reiſen iſt, mit etwas großen Buchſtaben geſchrieben war; Fig. 3880.

Denk = Münze auf die im Kurſächſiſchen eingeführten Meilen = Säulen und Weg = Weiſer; Fig. 3881. Avers: Das belorberte Bruſtbild Friedrich Auguſt's, mit der Umſchrift: D. G. FRID: AUGUST: REX, POLON: ELECT: SAX: RESTAURATOR: VIAR: AUGUSTVS. Rev. Eine hölzerne Poſt = Straßen = Säule, mit der Jahrzahl 1695; eine ſteinerne große Poſt = Säule, mit der Jahrzahl 1722; und ein hölzerner Weg = Weiſer mit 5 Armen, und der Jahrzahl 1702. Umſchr. MONUMENTA VIARUM SAXONICA REGIIS CURIS ILLUSTRATA.

In der Mark Brandenburg, ließ der König Friedrich I. auf allen Wegen und Straßen hölzerne Weg = Weiſer, auch an einigen Orten ſteinerne Meilen = Säulen ſetzen; und da muthwillige Leute ſich unterſtanden, die erſten anzuhauen, an leztere aber Meſſer, Senſen, Aexte, Beile und dergleichen Eiſenwerk zu ſchleifen, ſo wurden dieſe Beſchädigungen, im Patent d. d. Cöln an der Spree, d. 13 Jul. 1701, (im Corp. Conſt. March. Th. VI, Abſchn. 2, S. 23,) unter Androhung harter Beſtrafung verbothen. Eben dieſer Monarch verordnete, in dem Mandat, d. d. Potsdam, d. 23 Oct. 1710, daß die Weg=

Weiſer an die Wechſelungen und Scheidungen der Straßen geſetzt und gebührend unterhalten werden ſollten, und bey der bemerkten ſchlechten Befolgung deſſelben erneuerte er es in dem Patent, d. d. Cöln an der Spree, d. 22. Oct. 1712, und befahl darin allen und jeden Gerichts=Obrigkeiten, ſie mochten adelichen oder bürgerlichen Standes ſeyn: „aller Orten, ſowohl in den „Feldern als Heiden, binnen 6 Wochen tüchtige Weg„Weiſer ſetzen zu laſſen, und dahin zu ſehen, daß ſelbige „gerade ſtehen, mit beſtändigen Farben, als Orange, „Blau und Weiß angeſtrichen, und die Nahmen der Orte, „wie auch die Entlegenheit des einen Orts von dem an„dern leſerlich daran verzeichnet ſeyn möchten. Die „Kammer mußte die dazu erforderlichen Anſtalten in den „königlichen Domainen machen, die Adelichen und andere „Obrigkeiten aber, bey 20 Rthlr. Strafe, die Weg = Wei„ſer in ihren Bezirken auf vorgeſchriebene Art ſetzen und „gebührend unterhalten, und die Land = Reiter, bey Ver„luſt ihrer Bedienung, alle Jahr oder zwey Jahr nachſe„hen, ob ſich die Weg = Weiſer befohlner Maßen aller „Orten wirklich befinden würden, widrigenfalls die Strafe „der 20 Rthlr. executive beygetrieben, und an die Gene„ral = Domainen = Caſſe abgeliefert werden ſollen.“ Corp. Conſt. March. Th. VI Abſchn. 2, S. 129.

Die Verwüſtungen im ſiebenjährigen Krieg trafen auch die Weg = Weiſer; und als ſie, nach deſſen Endigung, in der Kur = Mark auf den Haupt = und Neben = Straßen wieder hergeſtellt werden ſollten, ſo kam es darauf an, wo die dazu erforderlichen Koſten hergenommen werden konnten. Die Kammer zog deshalb Nachrichten von der neumärkiſchen Kammer ein; und aus dem Schreiben der leztern vom 22 Jan. 1769, erhellt, daß in der Neumark, wo auch eine gleiche Verfügung war getroffen worden, die Weg = Weiſer 1) in den königlichen Forſten durch die Forſt = Bedienten hergeſtellet, und die Koſten dazu auf die Forſt = Straf = Caſſe angewieſen; 2) in den königl. Amts = Dörfern und Feld = Marken von den

Unter=

Unterthanen jeden Orts, und 3) in den adelichen Dörfern, Privat=Orten und Städten, wie auch den dazu gehörigen Feld=Marken und Forſten, durch die Gerichts=Obrigkeiten haben angeſchaffet werden müſſen, wobey gedachte Kammer die Vermuthung geäuſſert hat, daß die Gerichts=Obrigkeiten in den adelichen Dörfern den Unterthanen wenigſtens die Hand=Arbeiten auferlegt haben würden. Von den Verfügungen, welche die kurmärkiſche Kammer hiernächſt, ſowohl wegen der Herſtellung der bereits vorhandenen, als auch in der Abſicht zu errichtenden neuen Wegweiſer, getroffen hat, verdienen ihre Reſcripte an die Land= und Steuer=Räthe vom 8 Febr. 1769 hier angeführt zu werden, in welchen dieſelben angewieſen worden ſind, zu berichten, auf welchen Haupt= und Neben=Wegen neue Weg=Weiſer aufgerichtet werden müßten, das ſolcherhalb Erforderliche, in ſo fern die Gegend die königlichen Aemter, Dörfer und Forſten betraf, mit den Gerichts=Obrigkeiten jedes Orts zu verabreden, und genaue Nachweiſungen der auf den verſchiedenen Fundis erforderlichen Weg=Weiſer und ihres Koſten=Bedarfs einzuſenden. In dieſer Anlegenheit, wo es auf nicht unbedeutende Koſten ankam, traf die Reihe zuerſt die Städte. Das Directorial=Reſcript an die kurmärk. Kammer v. 6 Febr. 1771, beſagt: „daß 148 Rthlr. 2 Gr. 3 Pf. zur Aufrichtung der Weg=„Weiſer bey den Städten der Inſpection des Steuer=„Raths Troſt auf die Kämmereyen derſelben angewieſen „worden ſind"; im Ganzen hat aber die vorgeweſene Wiederherſtellung der Weg=Weiſer in der Kurmark ſchlechten Fortgang gehabt. Dieſes beweiſen die Beſchwerden, welche die Kaufleute und Reiſenden über ihren Mangel oft geführt haben, und wodurch auch das General=Directorium bewogen wurde, der kurmärk. Kammer durch ein Reſcript v. 27 Nov.

1776 aufzugeben, die wirkſamſten Verfügungen ohne Aufſchub ergehen zu laſſen: „daß die bereits befohlne „und allen Kaufleuten und Reiſenden ſo nützliche Ein„richtung wegen der zu ſetzenden Weg Weiſer hauptſäch„lich auf den Straßen, welche zu Meß=Oertern führeten, „mit äuſſerſter Genauigkeit beobachtet, und die Land= und „Steuer=Räthe zur Verhütung ähnlicher Beſchwerden „für deren Befolgung haften müßten, da es ihre Sache „ſey, die Gerichts=Obrigkeiten dazu anzuhalten, von de„nen in Contraventions=Fällen, eine jede in 2 Rthlr. Stra„fe genommen, und die fehlenden Weg=Weiſer auf ihre „Koſten geſetzt werden ſollen.“ Da nun die Kammer hiernach unter d. 16 Dec. deſſ. J. an den berliniſchen Magiſtrat und die Land= und Steuer=Räthe ihres Departements reſcribiret, auch das Directorial=Reſcript der altmärkiſch=priegnitziſchen Kammer=Deputation zur gleichmäßigen Verfügung mitgetheilt hat: ſo haben wir hier zu Lande keinen Mangel an Verordnungen in dieſer Sache, wohl aber an Weg=Weiſern, die, ungeachtet derſelben an den mehreſten Orten, und vorzüglich da, wo ſie auf königliche Koſten geſetzt werden ſollen, fehlen.

Ich füge hier noch einen Anſchlag der zu einem Weg=Weiſer erforderlichen Koſten bey, welchen die kurmärkiſche Kammer d. 19 Febr. 1778 dem Forſt=Departement, zur Anweiſung des Holzes auf den eldenburgiſchen Forſt, und d. 7 Jul. deſſelben Jahres dem Departement des Etats=Miniſters v. Derſchau, zur Bewilligung des Geld=Bedarfs aus dem Extraordinario ihrer Bau=Caſſe überreicht hat.

Anſchlag

Anſchlag
von den zu einem Weg-Weiſer erforderlichen Koſten.

	Thl.	Gr.	Pf.
Ein Stück klein eichen Baum-Holz, oder eine Heiſter von 28 Fuß, von Sterbitz nach Eldenburg zu fahren, auf $\frac{3}{4}$ Meilen. - -	—	10	—
Dieſelbe zu ſtämmen und zu zöpfen - - -	—	2	—
Von dieſem Stück Holz werden 14 Fuß zum Weg-Weiſer, 6 Fuß zu 3 Streben, und 8 Fuß zu den beyden Armen genommen.			
An Arbeits-Lohn.			
Die Pfoſten und Streben auszuarbeiten und die Arme zu verfertigen - - - - -	1	8	—
Die Löcher zu graben und den Weg-Weiſer einzuſetzen. - - - - - - - - - -	—	4	—
Für 3 Stück Nägel, à 6 Pfenn. - - - -	—	1	6
An Mahler-Arbeit.			
1 Pfund Bleyweiß - - - - - - - - - -	—	4	—
1 Pfund Firniß - - - - - - - - - -	—	8	—
Dem Mahler - - - - - - - - -	—	12	—
An Fuhrlohn.			
Den Weg-Weiſer nach Bieckholz zu fahren, auf $1\frac{1}{2}$ Meile - - - - - - - - -	—	14	—
Die übrigen 3 Weg-Weiſer, die nicht ſo weit zur Stelle zu fahren ſind, betragen nur 8 Gr. pro Stück an Fuhrlohn.	—	—	—
Summa	3	15	6

Eldenburg,
d. 27 Jan. 1778.

Im Herzogthum Magdeburg und der Grafſchaft Mansfeld magdeburgiſcher Hoheit, iſt die erſte Verordnung, welche die Weg-Weiſer betrifft, das Mandat d. d. Cöln an der Spree. d. $\frac{12}{22}$ Mart. 1699.

Der Kurfürſt Friedrich III. hatte in der Kurmark Brandenburg Weg-Weiſer aufrichten laſſen, die aus einem über der 9 Fuß rheinl. oder 4¾ Ellen holl. Maß langen, und 9 Zoll ins Gevierte ſtarken eichenen Pfahl beſtanden, woran 1, 2 oder 3 Arme; nach dem viele Wege in einander liefen, befeſtigt, und nach den verſchiedenen Wegen gerichtet, auf jeden Arm aber der Nahme der nächſten Stadt oder Dorfes, wo der Weg hinführte, mit ſchwarzen Buchſtaben eingeſchnitten waren. Jeder Pfahl war überhaupt 13 Fuß lang, wovon 4 Fuß in der Erde ſtanden und gebrannt wurden, die übrigen 9 Fuß aber über der Erde blieben, und er wurde blau und weiß abwechſelungsweiſe und etwas ſchräg herunter, die Arme aber fleiſchfarben angeſtrichen. Seiner Willens-Meinung gemäß, ſollten auch dergleichen Weg-Weiſer in dem Herzogthume Magdeburg auf den Land-Straßen, wo Kreuz-Wege in einander giengen, durchgängig geſetzt werden, und der Kurfürſt erboth ſich, dieſelben an den ihm zugehörigen Orten auf ſeine Koſten ſetzen, mithin dazu das Holz aus ſeinen Forſten, und das Arbeits-Lohn aus ſeiner Domainen-Caſſe reichen zu laſſen; die Städte und jede Obrigkeit ſollten dagegen aber auch, in Abſicht der auf ihrem Grunde und Boden zu errichtenden Weg-Weiſer, ein Gleiches thun. Zu dem Ende erhielt die magdeburgiſche Regierung in dem bemeldeten Mandat den Befehl: „nicht allein die Intereſſenten dazu ge„bührend anzuhalten, ſondern auch auf einen jeden „Weg-Weiſer, der, längſtens innerhalb eines Monaths „a dato inſinuationis der Verordnung an gerechnet, „nicht geſetzt und nach dem vorgeſchriebenen Modell ein„gerichtet worden, eine Strafe von 20 Thlr. zu ſetzen. „Die kurfürſtlichen Beamten ſollten darüber gebührende „Aufſicht tragen, und im Unterlaſſungs-Falle exempla„riſch geſtrafet werden.“

Corp. Conſt. Magdeburg. Th. 3, S. 480.

Die-

Dieſem Mandat folgte das Patent d. d. Cöln a. d. Spree, d. 13 Jul. 1701, (im Corp. Conſt. Magdeb. Th. 3, S. 514,) wo noch die frevelhaften Beſchädigungen der Weg = Säulen und Weg = Weiſer verbothen werden mußten, wovon bereits oben, S. 689, Erwähnung geſchehen iſt. In dem Mandat d. d. Schönhauſen, d. 26 Aug. 1704 änderte aber der König Friedrich I. den Anſtrich der Weg = Weiſer, der nun mit blauer, weißer und oranger Oehl = Farbe gemacht werden ſollte, und befahl zugleich: „daß auch an die „Weg = Weiſer die Weite oder Zahl der Meilen nach den „Orten, wohin ſie wieſen, angezeichnet werden müſſe. „(Corp. Conſt. Magd. Th. 3, S. 563).“ Ein anders Mandat, d. d. Potsdam, d. 23 Oct. 1710 (im C. C. Magd. Th. 3, S. 625). betrifft die Setzung und Viſitirung der Weg = Weiſer im Magdeburgiſchen; die darin ſowohl als in dem Mandat, d. d. Cöln a. d. Spree, d. 6 Oct. 1712 (eb. daſ. S. 646) enthaltenen Vorſchriften ſind aber vermittelſt des oben erwähnten Patents v. 22 Oct. 1712 (eb. daſ. S. 654) erneuert und vermehrt worden.

Was in Anſehung der Weg = Weiſer im Herzogthum Pommern, Königreiche Preuſſen, Herzogthume Geldern, Herzogthume Schleſien, und Fürſtenthume Halberſtadt, verordnet worden iſt, beſagen: 1) das Weg = Reglement im Herzogthum Pommern und den Herrſchaften Lauenburg und Bütow, v. 29 Jun. 1752, §. 18; 2) das Wege = Reglement in dem Königreiche Preuſſen, v. 24 Jun. 1764, §. 25; 3) das Wege = Reglement für das Herzogthum Geldern, v. 14 Sept. 1764, §. 13; 4) das Landſtraßen = und Wege = Reglement für das Herzogthum Schleſien und die Grafſchaft Glaz, v. 11 Jan. 1767, §. 22; und 5) die Landſtraßen = und Wege = Ordnung für das Fürſtenthum Halberſtadt und die mit demſelben combinirten Graf = und Herrſchaften,

vom 19 Nov. 1769, §. 21; welche insgeſammt im folgenden Theile gegenwärtigen Werkes vorkommen werden.

Man findet in einigen Ländern ſolche Arm-Säulen, welche zwar den Nahmen der Wege, wo ſie hinweiſen, dieſes aber falſch und irrig anzeigen, wie weit noch an den nächſten Ort von da zu reiſen iſt; und an andern Orten ſolche Säulen, an welchen gar kein Ort, wohin der Weg geht, bemerkt iſt; die alſo mit Recht blinde Bothen oder Weg-Weiſer genannt werden können.

Weil die Poſt- und Meilen- und die Arm-Säulen nicht nur auf der öffentlichen Land-Straße ſtehen, ſondern auch, wie dieſe, zu gemeinem öffentlichen Gebrauch und Nutzen dienen, ſo werden ſie zwar billig mit unter die öffentlichen, gemeinen Güter, keinesweges aber zu deu heiligen Sachen, gerechnet. Denn obgleich vormahls der heidniſche Aberglaube die Merkur-Bildſäule für heilig hielt, ſo folgt doch hieraus noch nicht, daß ſolche nach dem eigentlichen Verſtande des römiſchen Rechts für heilig zu ſchätzen ſeyn, indem Kaiſer Juſtinian heilige Sachen diejenigen nennt, welche Gott per Pontifices gebührend und ordentlich geheiligt und gewidmet ſind (44); nun aber findet man nirgends, daß jemahls die Merkur-Bildſäulen per Pontifices geheiligt worden ſeyn, oder daß alle Bilder der Götter bey den Römern ein göttliches Recht gehabt haben; vielmehr iſt bekannt, daß deren Haus-Götzen haben verkauft und verpfändet werden können (45). Eben ſo erhellt auch

(44) §. 8. Inſt. de R. D. ibique *Schneidewin*.

(45) *Hotomann*. in Comment. ad Tit. de Contr. emt. et vend. p. 13. *Tertull.* Apologet. c. 13. *Pomey Panth. myth.* P. 5. p. 221. *Sponius* Miſcell. erud. antiq. p. 113. *Bergier* de publ. Rom. viis, L. 4, c. 43, T. X. Theſ. Graev. p. 522.

auch heut zu Tage, da man von allem heidniſchen Aberglauben weit entfernt iſt, aus der natürlichen Beſchaffenheit der Meilen- und Arm-Säulen, daß dieſelben, da ſie zum gemeinen öffentlichen Nutzen dienen, und auf Befehl der hohen Landes-Obrigkeit geſetzt werden, eigentlich für keine heilige, ſondern für ſolche öffentliche, gemeine Sachen zu halten ſeyn, welche nicht dem Gottesdienſte, ſondern zu gemeinem Nutzen gewidmet ſind, mithin auch mit andern gemeinen öffentlichen Gütern gleiches Recht haben.

Da die Meilen- und Arm-Säulen unter die gemeinen öffentlichen Dinge zu rechnen ſind, ſo gehören ſie auch einem State oder dem Fürſten eigenthümlich zu, und Privati haben kein Recht daran anders, als mit beſonderer Erlaubniß und Vergünſtigung des Fürſten. Ferner ſind gedachte Säulen vor derjenigen Art gemeiner öffentlicher Dinge, deren Gebrauch auch allen und jeden gemein iſt, welches aus ihrem Endzwecke erhellt, indem ſie deswegen an die öffentlichen Straßen geſetzt werden, damit ſie den Reiſenden die Meilen und Wege von einem Orte zum andern weiſen und anzeigen ſollen, welcher Nutzen und Gebrauch ſich nicht nur auf die Unterthanen im Lande, ſondern auch auf alle fremde, durch das Land reiſende Perſonen erſtreckt. Endlich kann ihr Gebrauch auch ein freyer Gebrauch heißen, ſo lange nicht den auf ſolchen Straßen Reiſenden und ſich ihrer bedienenden Perſonen dieſerhalb eine Beſchwerde auferlegt wird, welches, ob es ſchon das Recht nicht verbiethet, doch nicht allezeit nach den Regeln der Klugheit rathſam iſt.

In Anſehung dieſer Säulen, hat die Polizey ihre Aufmerkſamkeit und Vorſorge dahin zu richten, daß dieſelben auf keinerley Art beſchädiget werden. Es muß nicht geſtattet werden, daß an den ſteinernen Säulen Eiſenwerk geſchliffen, noch ſonſt einiger Unfug

fug an denſelben ausgeübet werde. Die Fuhrleute oder Bauern, welche in Trunkenheit oder aus Muthwillen die hölzernen umfahren, werden billig hart beſtraft. In dieſer Abſicht müſſen die Polizey-Ausreiter und Wege-Bereiter bey ihrem Umritt die Meilen- und Arm-Säulen beſonders viſitiren, diejenigen, die aus Alter umgefallen, oder von mutwilligen Leuten umgeworfen oder beſchädigt worden ſind, aufzeichnen, und, damit ſie ſogleich wieder in guten Stand geſtellet werden mögen, an gehörigem Orte anzeigen. In Ermangelung beſonderer Landes-Geſetze, iſt die Strafe derjenigen, welche dergleichen Meilen- und Arm-Säulen muthwilliger oder boshafter Weiſe verletzen und beſchädigen, willkürlich, und kann in Geld, Gefängniß, zeitlicher oder auch wohl gar ewiger Landes-Verweiſung beſtehen, und alſo, nach der Größe des Verbrechens, den verſchiedenen Umſtänden, der darunter verſirten Bosheit, des verurſachten Schadens Proportion, und der darunter gegen den Landes-Herrn bewieſenen Verachtung, abgemeſſen und erkannt werden.

Die alten römiſchen Wege waren, oben erwähnter Maßen, nicht nur mit Meilen-Säulen, ſondern auch mit verſchiedenen Bild-Säulen, Grabmählern, Tempeln und Luſt-Häuſern geziert. Auch heutiges Tages noch findet man, inſonderheit in katholiſchen Ländern, auf den großen Land-Straßen kleine Capellen oder Bet-Häuſer, auch Bild-Säulen der Heiligen, die auf hohen Säulen, entweder mit einem Gitter eingefaßt ſind, oder nur auf denſelben frey ſtehen. Dieſe *Capellen*, *Bildniſſe der Heiligen*, und *Kreuze*, ſind, wenn ſie nur nicht zu gehäuft erſcheinen, als öffentliche Erinnerungs-Zeichen der Andacht immer ehrwürdig, ob ſie gleich mehr in die Kirchen und ihre umliegenden Plätze hingehören. Es iſt immer

mer ein rührender Anblick, wenn man den armen frommen Wanderer bey ihnen verweilen, knien, und ſich Schutz und Verſorgung auf den Verfolg ſeiner Reiſe erflehen ſieht. Der erfriſchte Muth, womit er den neuen Beſchwerlichkeiten ſeines Weges entgegen eilt, war doch des Verweilens, des Gebetes bey dieſen Denkmählern werth.

Allein, es giebt doch, auſſer dem Bezirke der Religions-Begriffe, wichtige Gegenſtände der Moral oder des National-Intereſſe, wovon Sinnbilder und Denkmähler an den Seiten der Land-Straßen ſchicklich ſeyn können. Sehr unrecht verweiſen wir Grabmähler mit unterrichtenden Bildern und Inſchriften an abgelegene Oerter, wohin niemand gern kommt; die Alten, die ſie an ihren Heer-Straßen anlegten, wußten ſelbſt noch die lezten Ueberbleibſel der Sterblichkeit lehrreich zu machen. In beſondern Fällen laſſen ſich allerdings noch izt Grabmähler an dem Rande oder in der Gegend der Land-Straßen errichten; nur müßte es ſeltener und mit weiſer Wahl geſchehen. Weniger bedenklich ſind immer an Land-Straßen andere Denkmähler des Verdienſtes von einer ausgebreiteten und öffentlichen Wohlthätigkeit; Denkmähler der Freygebigkeit gegen das Volk, der großmüthigen Errettung, des Muthes und des Sieges. Ein Landes-Herr, der ſeinem Lande gute Land-Straßen und Reinigung von Räuber-Banden ſchenkt, verdient hier ſchon eine Säule, die das Andenken dieſer Wohlthaten erhält. Eine öffentliche Herberge, ein vor Wind und Hitze beſchirmter Ruhe-Platz, ein Brunnen am Wege, kann hier als ein verdienſtliches Werk mit einer lehrreichen Inſchrift bezeichnet werden. Wichtige National-Begebenheiten haben noch ein ſtärkeres Intereſſe ſelbſt für den reiſenden Fremden; denn ihre Denkmähler leiten ihn doch in die Geſchichte des Landes, worin er ſich be-

findet,

findet, zurück, und bald iſt ſein Geiſt mit andern Zeiten, mit Thaten, mit Charakteren und Sitten beſchäftigt. Plätze merkwürdiger National-Verſammlungen, wichtiger Entſcheidungen durch Vergleiche oder durch den Ausſchlag der Waffen, leere verlaſſene Oerter, wo vormahls eine Stadt blühete, oder ein Beſchützer ſeiner Völkerſchaft wohnte; Gegenden, wo ein berühmter Held blutete, — können, wenn die Land=Straße ſie berührt, verſchönert durch Denkmähler, die den Begebenheiten angemeſſen ſind, dem Reiſenden eine überaus nützliche Unterhaltung gewähren.

Einige ſchöne Denkmähler dieſer Art ſieht man in der Schweiz. Dahin gehört beſonders das Bein-Haus bey Murten, im Canton Bern, das ganz nahe am Wege liegt. Es hat die Form einer Capelle, worin die Gebeine des Heeres, welches der mächtige Herzog Karl von Burgund hier in einer Schlacht mit den ſiegenden Schweizern verlor, geſammelt ſind. Die Capelle hat an der Seite überall Oeffnungen, durch welche man dieſe traurigen Uberbleibſel von zehntauſend Erſchlagenen erblickt, eine ſehr rührende Scene! Hallers Inſchrift ruft den vorbeyreiſenden Schweizer an, ſich hier der Tugenden ſeiner tapfern Väter zu erinnern.

Steh ſtill, Helvetier! hier liegt das kühne Heer,
Vor welchem Lüttich fiel und Frankreichs Thron erbebte,
Nicht deiner Ahnen Stahl, nicht künſtliches Gewehr,
Die Eintracht ſchlug den Feind, die ihren Arm belebte.
Lernt, Brüder! eure Macht; ſie liegt in eurer Treu;
O würde ſie noch jezt bey jedem Leſer neu!

Auſſer den reichen Gallerien helvetiſcher National-Gemähldе, die ſich auf der langen bedeckten Capell-Brücke zu Lucern befinden, iſt nicht weniger ſchätzbar Tell's Capelle an dem Vierwaldſtädter-See. Sie ſteht an dem Orte, wo dieſer erſte Held der Schweizer von dem Schiffe, worin er gefangen weggeführt werden ſollte, an das Land ſprang, und den unwegſamen Berg erſtieg, wodurch er

ſich

ſich und nachher durch die Folgen ſeiner Thaten das ganze Land in Freyheit ſetzte. Das Gebäude, welches den Nahmen einer Capelle führt, iſt ein kleiner offener Tempel, der dieſem Helden der Freyheit errichtet iſt. Er iſt gegen den See zu nur mit einem hölzernen Geländer verſchloſſen, welches jeder eröffnen kann. In der Mitte ſteht ein Altar, wo alle Jahr an einem beſtimmten Tage, zum Andenken der erworbenen Freyheit eine Predigt oder Meſſe gehalten wird. An den Mauern inwendig ſieht man Gemählde, welche die Thaten des Tell vorſtellen. Der Eintritt in dieſes Gebäude, welches, wenn ſeine Lage nicht von dem Orte der Begebenheit abhängig wäre, in einer mehr beſuchten Gegend zu ſtehen verdiente, füllt jeden Reiſenden mit der Bewunderung der merkwürdigen Thaten, wodurch ein geringes und armes Volk gegen alle Beſtrebungen einer tyranniſchen Macht ſich hier ſeine Freyheit errang, die nun ſchon ſeit mehrern Jahren unerſchüttert ſteht, gleich dem ehrwürdigen hohen Felſen des Aren-Berges, der ſich hinter der Capelle über die Wolken erhebt.

Wie intereſſant und edel ſind nicht ſolche Verſchönerungen der Land-Straßen! Und wie verabſcheuungswürdig iſt nicht dagegen ihre noch in ſo vielen Ländern gewöhnliche Verunſtaltung durch Galgen und andere Richt-Plätze. Kann denn die Gerechtigkeit nicht Böſewichter ſchrecken, ohne die Empfindung ehrlicher Leute zu empören, und, zuweilen mitten in einer paradieſiſchen Gegend, die Einbildungs-Kraft des Reiſenden zu martern, und auf ſeinen ganzen Weg zu verfolgen? Iſt es denn ſo gleichgültig, tauſend rechtſchaffene Einwohner und Fremde mit dem ſcheußlichſten, oft unerwarteten Schauſpiele zu quälen, bloß um einen Schurken ſcheu zu machen? Und wird der Zweck erreicht? Macht nicht die Gewohnheit den Eindruck allmählich immer ſchwächer? Denkt wohl der Verbrecher bey der That an Galgen und Rad, an dieſe Schreck-Bilder der Gerechtigkeit, die er fürchten ſoll? Oder denkt er nicht vielmehr an Geſchicklichkeit und Gelegenheit,

glück-

glücklich zu entwiſchen? Wird nicht noch immer auf eben den Land-Straßen, wo dieſe Blut-Gerüſte drohen, geplündert und gemordet? Eine wachſame Polizey in den Dörfern ſowohl, als in den Städten, wird gewiß mehr wirken, als dieſe Schreck-Bilder. An ſtatt die Land-Straßen und die ſchönſten Hügel und Ausſichten ſo zu verunſtalten, würde ich rathen, die Gerichts-Plätze in dunkeln ſcheußlichen Abgründen, in öden waldigen Vertiefungen, von rauhen Felſen und ſchwarzen Tannen eingeſchloſſen, wo die Eule ihre Klagen in das Geſchrey der Raub-Vögel miſcht, wo Finſterniß, Einſamkeit und Wildheit die Einbildungs-Kraft ſchrecken, anzulegen. In ſolchen, von der Wohnung der Redlichen abgeſonderten, verlaſſenen und graulichen Einöden, deren bloßer Anblick ſchon Furcht und Entſetzen erregt, möchte die Gerechtigkeit, wenn ſie nicht anders kann, ihre ſchrecklichen Opfer vollziehen. — Wo der Galgen an den Land-Straßen bloß ein andres Gebieth oder eine Gränze bezeichnen ſoll, wozu jede Säule ſich beſſer ſchicken würde, da weis ich nicht, was man von einem Herrn denken ſoll, der nur zu zeigen ſucht, daß er kann — hängen laſſen. Edler iſt es, öffentliche Denkmähler der Wohlthätigkeit, als der Gerechtigkeit, aufzuſtellen. Wie edel wäre es nicht, z. B. wenn die Land-Polizey bedacht wäre, überall an den Land-Straßen, wo ſich rinnende Quellen zeigen, für die Wohlthat ihrer Erhaltung zu ſorgen. In öden Gegenden, wo keine Wirthshäuſer ſind, oder wo ſie doch keine Labung für den ſchmachtenden Reiſenden enthalten, würde eine wohl unterhaltene Quelle am Wege gewiß ein ſehr verdienſtliches Werk ſeyn. Man könnte durch irgend eine Art von Bezeichnung den Vorbeyreiſenden dahin winken und ihn menſchenfreundlich einladen, hier ſeinen Durſt zu ſtillen; ein Sitz an der erfri-

ſchenden Stellen und der Schatten einiger Bäume, die Kühlung über ſie herabſäuſelten, würden nicht vergebens Erquickung anbiethen. Die Sorge für die öffentlichen Trink-Quellen an den Land-Straßen wäre dem nächſten Beamten oder Dorfe aufzutragen. Wie oft würde der arme Wanderer nicht ſeinen rührenden Dank wiederhohlen, und was für einen edeln Begriff von dem Geiſte der Regierung eines ſolchen Landes würden nicht die Reiſenden mit ſich nehmen!

Durch die Aufhebung der Chauſſee-Gräben wird öfters den Fuhrleuten der Zugang zu den ihnen bekannten friſchen Brunnquellen für das Vieh erſchweret, und vielmahls müſſen Menſchen und Vieh lange nach gutem Waſſer in großer Hitze lechzen, ehe ſie einen geſunden Brunnen und gute Vieh-Tränken antreffen. Hat man nun dergleichen Waſſer-Behälter in der Nähe, ſo wird es allen Reiſenden gefallen, welche ſolche durch Röhren auf die Banquetten geleitet, hinreichende Waſſer-Tröge für das Vieh angeſchaffet und ſo geſtellet werden, daß der Ueberfluß des Waſſers in die Chauſſee-Gräben ablaufen könne, und die Röhren beſtändig Waſſer in die Tröge ausſchütten.

Zur Bequemlichkeit der Straße, für den Reiſenden ſowohl als den Wanderer, gehören auch reinliche und in gehöriger Weite von einander angelegte Wirths-Häuſer und Herbergen, wo man alles bekommen, und vor Dieben und Räubern ſicher herbergen kann. Bey ordentlichen Wege-Anſtalten muß daher auch dem desfallſigen Mangel abgeholfen werden. Es verſteht ſich von ſelbſt, daß die Einrichtung ſolcher Gaſt-Höfe nicht prächtig ſeyn darf; aber an nothwendigen Bedürfniſſen für die Reiſenden und ihre Pferde muß es ihnen nicht fehlen. Auſſer der gewöhnlichen Gaſt-Stube ſollten darin wenigſtens ein oder zwey reinliche und ordentlich eingerichtete Wohn-Zimmer befindlich; folgende Lebens-Mittel, als: Branntwein, Bier, Brod, Butter,

Käſe, Hülſen-Früchte rc. ſtets vorräthig und für einen billigen Preis zu haben, wie auch die nach dem Verhältniſſe der Ausſpannung benöthigte Stallung nebſt Futter-Vorräthen vorhanden ſeyn. Von den Wirth-Häuſern auf den Land-Straßen in China, ſ. oben, S. 428, f.

Ferner müſſen auch Reiſende, die unter Weges ſo oft der Schmiede- und Rademacher-Arbeit benöthigt ſind, dieſe Handwerker in einem jeden an der Land-Straße belegenen Dorfe antreffen.

Selten iſt den Fuhrleuten ein Weg breit genug, ſondern ein jeder fährt auf demſelben nach Gutdünken, wo es ihm gefällt. Die Fuhrleute ſehen nicht einmahl auf ihr Vieh, laſſen es gehen, wohin es will; ſie ſchlafen wohl gar auf ihren Wegen, ſind öfters muthwillig, boshaft, und bey ihren Fuhren nicht gegenwärtig. Durch dieſe ihre Aufführung wird die Chauſſee mit deren Gräben, Geländern und Banquetten verdorben. Um nun dieſem Schaden vorzubeugen, iſt man, weil man nicht überall gegenwärtig ſeyn kann, genöthigt, durch ſogenannte Abweiſer, Abweiſe-Stöcke, oder Weich-Steine, oder Rad-Stößer, Fr. Boute-roue, die Fuhren von Befahrung der Banquetten abzuhalten, damit ſie auf dem Stein-Wege bleiben; doch iſt nicht nöthig, dergleichen Abweiſer überall anzubringen, daß man nicht von dem Stein-Wege auf die Banquetten kommen könne, denn dieſe ſind erſonnen worden, daß man die Steine erſpare, und den Fuhren Platz laſſe, ausweichen zu können, wenn ſie einander begegnen; und man darf nur anordnen, daß die Fuhrleute ſich allezeit zur rechten Hand ausweichen, und wenn ſie etwann aus Noth auf die Banquetten fahren müſſen, ſogleich wieder den Stein-Weg einhalten ſollen. Niemand wird alsdann im Fahren gehindert, und hat keine Entſchuldigung, wenn er auf den Banquetten mit

der

der Fuhre betreten, und beſtraft wird. Nur auf den Brücken, längſt den Geländern, an Abgründen, und in den Winkeln der Chauſſee, ſind Rad-Stößer nöthig; daſelbſt müſſen allemahl drey dergleichen Abweiſe-Stöcke dergeſtalt eingerammet werden, daß einer davon gerade in den Punct des Winkels, der andere nicht weit davon, wo der Winkel angeht, und der dritte dies- oder jenſeits, wo der Winkel aufhört, eingeſetzt werde. Der übrige Theil der Chauſſee muß frey bleiben; und wollte man dennoch hin und wieder auf derſelben in ihrem geraden Fortlaufe Abweiſe-Stöcke anbringen, ſo iſt es genug, wenn man alle 50 oder 100 Ruthen lang einen eingraben läßt, denn ſie koſten viel, und haben keinen Nutzen, wenn man anders, an ſtatt den Weg unnöthiger Weiſe mit ſchönen Rad-Stößern koſtbar auszuzieren, den Fahr-Weg deſto beſſer mit Steinen befeſtigt, und dadurch bewirkt, daß die Fuhrleute ſolchen von ſelbſt gern einhalten. Wie die Abweiſe-Stöcke beſchaffen ſeyn müſſen, wird hier nicht vorgeſchrieben, weil es hierunter auf die Willkür, und auf die Seltenheit der Steine oder des Holzes, ankommt; indeſſen wird doch angerathen, ſie niemahls ſchief, ſondern ſenkrecht, einzurammen, und vor jeden eine Rad-Kugel, woran die Räder abglitſchen müſſen, einzugraben. Siehe auch oben, S. 563, §. 77.

Hin und her Ruhe-Bänke anzulegen, wird den Fußgängern ſehr angenehm ſeyn; ſie können von Steinen, oder auch von Raſen, an die Seite der Straße unter die Allee-Bäume ohne viele Koſten gemacht werden.

Auf einer Chauſſee wandeln allerley Leute, welche verſchiedene Handthierungen treiben, und Zufälle bekommen. Die Chauſſeen ſind mehrentheils eben, und man trifft nirgends einen erhabenen Platz auf denſelben an. Vielen Reitenden hält es demnach ſchwer, wieder auf ihre Pferde zu ſteigen; Andere wollen ihre Laſten zur Ru

 he

abſetzen, und die Mehreſten möchten auch zur Ruhe ſich ſetzen. Es werden daher Ruhe-Bänke angelegt, und deshalb viel vergebliche Koſten angewendet, weil ſie sehr zerſtöret werden. Um nun dieſe Koſten, und den Verdruß, daß die Anlage zerſtöret werde, zu vermeiden, kann man die vorerwähnten Rad-Stößer ſo einrichten laſſen, daß ſie oben ſtumpf abgehauen ſind, damit der Wanderer darauf ausruhen, ſeine Laſt darauf ſtellen, und auch auf ſein Pferd ſteigen könne. Auf dieſe Weiſe wird Rath geſchaffet, wenn ſchon zu gleicher Zeit nur Einer des Steines ſich bedienen kann, und der Stein nur 1 oder ½ Schuh oben breit iſt.

Von Ruhe-Gebäuden für Reiſende auf der Küſte von Coromandel, ſ. oben, S. 427, und die dazu gehörige Fig. 3838.

Alle an den Straßen befindliche Lehm-, Thon-, Sand- und Ziegel-Erde, und andere ſchädliche Gruben, ingl. die hohen abſchüſſigen Ufer der Flüſſe und Bäche, müſſen entweder gar nicht an den Straßen angeleget, und geduldet, oder wenigſtens gut verzäunet und verſchlagen ſeyn, damit ſie nicht zu Geſichte kommen, weil ſie eine unangenehme Ausſicht geben, auch, bey Nachtzeit, oder durch andere nicht voraus zu ſehende Fälle, ein Unglück oder einen Schaden verurſachen können. Unter die allerſchändlichſten Unannehmlichkeiten und der Geſundheit nachtheiligen Dinge, gehören auch die an der Straße, oder nicht weit davon, befindlichen Luder- und Abdecker-, inglejchem die Dünger-Gruben, wie auch die nahe an der Straße in den Dörfern vorn heraus geſetzten Abtritte. Alle dieſe Dinge ſind der Naſe und den Augen unausſtehlich, und können bey Menſchen und Vieh Krankheiten und Seuchen verurſachen. Daher müſſen nahe an den Straßen dergleichen ſtinkende Gruben gar nicht gelitten, ſondern an ſolche Oerter geleget werden, wo ſie nicht geſehen noch empfunden werden; die Abtritte aber müſſen durchaus nicht an der Straße zu ſehen ſeyn.

Und da auch auf den Straßen die Reiſenden bisweilen, beſonders wegen des Ausweichens, wenn auch die Straße breit genug iſt, allerley Unfug treiben, und einander nicht ausweichen wollen, wie beym Schlitten-Fahren oft geſchieht, oder ſonſt die Straße, die Graben-Ränder, die Meilen- und Arm-Säulen, Denkmähler, Allee-Bäume beſchädigen, ſo ſollten billig überall gehörige Warnungs-Tafeln, (Warn-Säulen) aufgeſetzt, und das Verhalten der Reiſenden, nebſt der Strafe in Contraventions-Fällen, bemerket, die Contravenienten aber gleich bey dem erſten beſten Gerichts-Orte beſtrafet werden, welches beſonders ein Mittel ſeyn würde, einen jeden Reiſenden vor dem Unfug der groben Fuhrleute und Bauern zu ſichern.

Cameraliſtiſche Betrachtung des Landſtraßen- und Chauſſee-Baues.

Die zu dem Straßen-Bau erforderlichen großen Koſten, und die beſchwerliche Arbeit, welche dadurch den Unterthanen verurſachet wird, iſt gemeiniglich der vornehmſte Einwurf wider den Bau ſolcher Land-Straßen. Es iſt wahr, die Koſten hierzu können nicht geringe ſeyn, und die Beſchwerlichkeit der Unterthanen fällt in die Augen. Allein, ſowohl der Landes-Herr, als die Land-Stände und alle Unterthanen müſſen den großen Nutzen ſolcher guten und dauerhaften Land-Straßen nur recht einſehen, ſo wird dieſer Einwurf gar keine Schwierigkeiten machen, und ſowohl der Landes-Herr, als das Land, werden ſolche Koſten gern über ſich nehmen. Der Bauer aber wird ſeine Frohn-Fuhren durch die Schonung ſeines Zug-Viehes und Geſchirres auf den neuen guten Wegen, und durch die Erſparung der Zeit, wenn er ſeine Producte zu Markte führt, oder

ſonſt Fuhren thut, in einem einzigen Jahre erſetzt bekommen.

Die Anlegung und Unterhaltung der Straßen Entrepreneurs zu überlaſſen, ſcheint nicht vortheilhaft zu ſeyn, weil ſie in der ſchlechtern Anlegung und Unterhaltung der Straßen mehrentheils ihren Gewinn ſuchen; bey dem Wege-Bau muß es aber dem State nicht um Koſten = Erſparung zu thun ſeyn, ſondern hauptſächlich um Dauerhaftigkeit der Chauſſeen. Die Uebertragung des Wege = Baues an Ortſchaften, ſo, daß derſelbe durch Land = Frohnen geſchehe, entzieht der Land = Wirthſchaft zu viele Hände. Herr v. Sonnenfels thut den Vorſchlag: Soldaten dazu zu gebrauchen, und dieſe wären in der That am allervortheilhafteſten, indem der Soldat in Friedens-Zeiten ohnedies wenige Beſchäftigung hat, und dadurch in beſſern Verdienſt geſetzt wird. Alsdann ſollte man ſich aber nicht der Züchtlinge hierzu bedienen, damit die Chauſſee-Arbeit nicht auf ſolche Weiſe verächtlich werde.

Es würde gewiß am Arbeits-Lohn viel erſparet werden können, wenn wir die Soldaten bey den Bauten und Ausbeſſerungen der Land-Straßen und Wege, unter Anführung geſchickter und ſachkundiger Leute, gebrauchen wollten. Der Soldat wird eine ſo gute Gelegenheit zum Erwerb gern ergreifen, der ihm bey der großen Anzahl ſeiner Kameraden oft mangelt, und er wird ſich willig einer Arbeit unterziehen, wobey er Brod hat und geſund bleiben kann. Zöge man ihm vom gewöhnlichen Tage-Lohn ſo viel ab, als ſein fortlaufender täglicher Sold ausmachte, ſo würde dadurch eine Erſparung der Koſten beym Straßen-Baue vermittelt werden, die nicht allein erheblich, ſondern auch der Billigkeit angemeſſen wäre, und die bey Tage-Löhnern nicht Statt finden kann.

Die Römer pflegten bey gemeinnützlichen und großen Unternehmungen, z. B. bey Heerſtraßen = Bauten, Waſſer-Leitungen, und dergleichen, ihre Legionen mit an die Arbeit zu ſtellen. Sie urtheilten ſehr richtig, daß der

Sol-

Soldat auch in Friedens-Zeiten nicht zu einem unthätigen und trägen Leben gewöhnet werden, ſondern ſich durch eine beſtändige Arbeit zu den Beſchwerlichkeiten des Krieges vorbereiten und abhärten müſſe. Es iſt daher nicht ſo erſtaunlich, daß die Römer Unternehmungen ausgeführt haben, die uns als Wunder vorkommen, weil wir nicht gewohnt ſind, unſere Soldaten in Friedens-Zeiten ſo nützlich zu beſchäftigen, ſondern alles mit den größten Unkoſten durch freywillige und öfters träge Tagelöhner bearbeiten laſſen müſſen.

Die Chauſſee-Arbeit iſt, **auf gemeinſchaftliche Koſten aller im Lande eingeſeſſenen Unterthanen** vorzunehmen. Niemand kann ſich der Verbindlichkeit, Geld-Beyträge oder Dienſte dazu zu leiſten, entziehen, weil jeder an der dadurch bewirkten großen Bequemlichkeit Antheil nimmt. Weil jedoch manche Ortſchaften zu weit von den Land-Straßen entfernt ſind, um Hand- und Spann-Dienſte zu deren Ausbeſſerung zu leiſten, ſo mag man zwar die in der Nähe befindlichen Leute zu dieſem Geſchäfte beordern; es erfordert aber die Gerechtigkeit, daß ſie für diejenige Arbeit, welche ſie über ihren zufallenden Antheil verrichten, Bezahlung erhalten. Auch muß denjenigen Dorf-Einwohnern, welche weit her zu fahren haben, dieſe Zeit bey ihrer Arbeit mit in Anſchlag gebracht werden. Eben dieſes iſt auch in Anſehung des weitern oder nähern Herbeyhohlens der benöthigten Materialen zu ſagen. Mit den Arbeitern iſt öfters umzuwechſeln, damit ſie ihre Haus- und Feld-Geſchäfte nicht darüber vernachläſſigen. Der Julius und Auguſt iſt, in dieſer Abſicht, den Unterthanen zu ihrer Heu- und Frucht-Aernde frey zu laſſen. Im Frühlinge, beſonders im April und May, ingl. vom September an, an ſolchen Orten, wo kein Wein wächſt, ſind gewiſſe Tage anzuſetzen, an welchen die Arbeit mit geſammter Hand vorgenommen, und jedes Mahl die halbe Gemeinde eines Dorfes abwechſelnd gebraucht

wird, damit die andere Hälfte das nöthige zu Hauſe beſorgen könne. Vielleicht iſt es beſſer, daß, an ſtatt der feſtgeſetzten ganzen Tage beym Wege-Bau, die zum Anfahren der Materialien feſtgeſetzt ſind, den Unterthanen vielmehr nach Verhältniß der Weite des Weges die Herbeyſchaffung einer beſtimmten Anzahl von Fudern überhaupt auferlegt werde. Ein jeder wird ſodann eifrigſt bemüht ſeyn, ſo bald es ihm Zeit und Gelegenheit verſtattet, ſeine aufgegebenen Fuder anzuführen, um ſodann ruhig ſeine Wirthſchaft beſorgen zu können. Damit auch nicht zu viele Zeit mit dem Anfahren und Herbeykommen der Arbeitsleute von entfernten Orten verloren gehe, verlege man dieſelben, während ihrer Arbeits-Zeit, des Nachts über in die nächſten Dorfſchaften.

Wenn die Kammer den ganzen Chauſſee-Bau ſelbſt übernimmt, ſo wird es wohl darauf ankommen, daß ſie vorher, vermittelſt genauer Ausmeſſung der Länge und Breite, nebſt Erkundigung, wo Steine und Kies genug am nächſten herzunehmen ſeyn, den möglichſt genaueſten Ueberſchlag mache, und ſich alsdann nach guten ſachverſtändigen Entrepreneurs umſehe, mit welchen ein billiger Accord geſchloſſen werden kann. Hat man erſt die Summe der erforderlichen Unkoſten (doch nicht zu kurz gerechnet,) ſo wird alsdann nicht ſchwer ſeyn, die Repartition nach zwey Abtheilungen zu machen; und zwar kann ein Theil der Koſten, nach dem gewöhnlichen Schätzungs-Fuß, auf die unbeweglichen Güter in leidlichen Erhebungs-Friſten gelegt werden, der andere Theil aber dürfte ſich, vermittelſt einer wohl eingerichteten Kopf- und Würden-Steuer, in leidlichen Friſten, ebenfalls nicht ſchwer erheben laſſen; in derſelben müßten alle Einwohner geiſt- und weltlichen Standes, die keine unbewegliche Güter beſitzen, in gewiſſe Claſſen gebracht, und nach Verhältniß beleget werden; man laſſe alsdann für die Herbeyſchaffung des Materialis, für die Fuhren, für die Hand-Arbeit, und für die Bezahlung des Entrepreneurs ſorgen, und ſuche nur die Concurrenz-Repartition ſo einzurichten, daß die Entrepreneurs von Zeit zu Zeit mit Geld unter-

terſtützet werden können. Auf dieſe Art dürfte der Chauſſee-Bau am leichteſten, geſchwindeſten und ſolideſten gerathen.

Soll aber der Chauſſee-Bau von den Unterthanen im Dienſt geſchehen, ſo kommt es hauptſächlich auf eine gute Einrichtung der Fuhr- und Hand-Frohnen an, welches, weil in unſerm Deutſchlande ohnedies in den meiſten Ländern Frohn-Ordnungen vorhanden ſind, ebenfalls keine ſchwere Sache iſt, und die entfernteſten Oerter zur Concurrenz der Fuhr- und Hand-Frohnen mit gezogen werden müſſen. Da aber doch hierneben für allerley Materialien in Stein-Brüchen, Kies-Gruben, wie auch zu Bezahlung nöthiger Aufſeher, Mäurer und Steinmetzen, noch viele Unkoſten darauf gehen, ſo wird auch in dieſem Falle eine Kopf-Steuer auf diejenigen, die keine unbewegliche Güter beſitzen, nöthig ſeyn. Die leztere Concurrenz-Art aber wird allezeit koſtbarer, langweiliger und weniger dauerhaft ſeyn, als die erſte.

Noch eine Schwierigkeit kommt beym Chauſſee-Bau vor: wie nähmlich auswärtige Landes-Herren, welche per tranſitum einen grundherrlichen Antheil an der Land Straße haben, zur Concurrenz des Chauſſee-Baues gezogen werden können? Es hat disfalls allerdings an einigen Orten Schwierigkeiten verurſachet, wobey es auf eine oberſtrichterliche Entſcheidung angekommen iſt;

Vom Erſatz der Grundſtücke, welche zur Chauſſee abgetreten werden. Ohne mich auf das eigentlich Juriſtiſche dieſer Sache, noch auf beſondere einzelne Fälle einzulaſſen, will ich bloß im Allgemeinen meine Gedanken hierüber eröffnen. Da die Anlegung einer Chauſſee eine Angelegenheit iſt, welche das Beſte des ganzen States betrifft, ſo iſt wohl jedes einzelne Glied deſſelben verbunden, ſie nach Vermögen befördern zu helfen, und ihr durchaus kein Hinderniß in den Weg zu legen. Auf der andern Seite aber iſt es Pflicht des States, denjenigen, der zu einer öffentlichen Anſtalt etwas von ſeinem Eigen-

thume abtritt, ſchadlos zu halten. Hierbey aber müſſen die Regierungen ein vorzüglich wachſames Auge haben; denn der Fall könnte leicht vorkommen, daß irgend jemand die Sache ſo zu ſpielen wüßte, daß die anzulegende Chauſſee gerade dahin gezogen würde, damit er ein abzutretendes Grundſtück theuer bezahlt bekäme, da es doch beſſer geweſen ſeyn würde, den Chauſſee-Zug gerade nicht dahin zu richten. Oder, der Fall könnte auch entgegen geſetzt ſeyn, ſo, daß die Chauſſee durch falſch verſtandene Nachgiebigkeit, oder wohl gar Eigennutz und Beſtechung, einen gewiſſen Zug bekäme, um jemandes Grundſtücke zu ſchonen, der ſie nicht gern abtreten will, da doch bey ſtrenger Unpartheilichkeit und nach richtiger Einſicht, der Zug hierher hätte müſſen gerichtet werden. Dergleichen Vorfälle müſſen hierbey ganz weg-, und dem öffentlichen und allgemeinen Beſten niemahls hinderlich fallen. Die Regierungen müſſen gerecht und ſtrenge ſeyn. Der Chauſſee-Zug muß in der geſetzten Breite angeleget, und die rechte Gegend gebraucht werden, ohne irgend jemandes Grundſtücke zu verſchonen, die dabey ins Spiel kommen könnten, ohne Anſehen der Perſon und ohne Parteylichkeit. Die abzutretenden Grundſtücke werden ausgemeſſen, und dem Beſitzer nach ihrem wahren Werthe bezahlt. war vorher ein anderer Weg, der nun durch die Chauſſee überflüſſig gemacht wird, ſo können, wenn die Umſtände es erlauben, und der Inhaber der abzutretenden Grundſtücke damit zufrieden iſt, dieſe davon erſetzt werden, oder er wird an die Meiſtbiethenden verſteigert, und das dafür gelöſete Geld wird zum Ankauf der nöthigen Grundſtücke angewendet.

Von

Von der nöthigen Aufſicht, Unterhaltung und Ausbeſſerung oder Wiederherſtellung der Land=Straßen und Chauſſeen.

Eine Straße und ein Damm mag noch ſo feſt und dauerhaft angeleget werden, ſo werden ſie doch mit der Zeit zu Grunde gehen, und man wird wieder ſo viele neue Koſten, wie zu Anfange, darauf wenden müſſen, wenn nicht dieſelben unter einer gehörigen Aufſicht unterhalten werden. Das darauf fallende Regen=Waſſer und die Feuchtigkeit erweicht beſtändig etwas davon, und ſchleppt die los liegenden Stein-Theilchen mit ſich anderwärts hin; der Froſt und die Sonnen-Hitze löſen wenigſtens die äuſſern Theile von den Steinen auf; und das Fuhrwerk arbeitet immer etwas von der feſtgemachten Ober=Decke los, oder drückt doch Geleiſe ein, welche wenigſtens ſichtbar ſind, wenn ſie auch nicht merklich in das Auge fallen; die in denſelben einſchlagenden Räder von den nachfolgenden Fuhren thun ein gleiches, und vergrößern den dünnen Einſchnitt. Bey anhaltendem trocknen Wetter bemerkt man nicht, daß dadurch vieles von dem Stein=Wege losgefahren worden iſt; fällt aber Regen ein, ſo ſieht man das Waſſer in den vorher unſichtbar geweſenen Geleiſen ſtehen, oder laufen, und ſich nicht mehr zur Seite in die Gräben herab ziehen. Iſt der Regen ſtark, ſo ſchwemmt er alle losgefahrne Stein-Theilchen fort, entblößt den Weg von allem, was nicht feſt darin hält, und macht die Vertiefungen ſtärker, zumahl wenn unterdeſſen ſchwere Laſten darüber hinweg gefährt werden. Hält der Regen lange an, ſo kann man dieſen geringen Schaden nicht ausbeſſern laſſen, die Reiſenden bleiben nicht von dem Wege, ihre ſchmahlen Räder ſchneiden immer tiefer ein, die Geleiſe und Löcher werden tiefer, das Waſſer ſchießt in denſelben fort, reißt ein, und macht den

Scha=

Schaden merklich. Die runde Geſtalt der Chauſſee geht verloren; und iſt ſie einmahl flach, ſo geht es an das Stein=Pflaſter ſelbſt, weil die Fuhrleute aus den Geleiſen weichen wollen, und die Steine losbrechen oder ganz herauswerfen, und das Waſſer eben daſſelbe durch ſein Wühlen thut. Kurz, je länger der Regen anhält, je mehr Fuhren darüber paſſiren, und je ſpäter die Ausbeſſerung vorgenommen wird, deſto eher erweicht das Waſſer die Chauſſee, deſto ſchneller wird der Stein=Satz von ſeiner Ober=Decke entblößt, deſto geſchwinder werden die Steine aus einander gedrückt, und deſto größer iſt das Verderben. Könnte man verhindern, daß kein Waſſer auf den Weg fiele, die Laſt=Wägen keine Geleiſe einſchnitten, noch die Steine zermalmten, und die Fuhrleute nicht einerley Wagen=Spuren einhielten; oder könnte man es dahin bringen, daß die Räder das Losgefahrne inwendig zwiſchen die Räder, und nicht auswärts hin, würfen, ſo würde man die Chauſſee gar leicht in der ihr gegebenen Geſtalt behalten. Da aber dieſe Ungemächlichkeiten zu heben, nicht möglich iſt, und die Chauſſeen nicht beſtändig runde Wendungen haben können, ſo bleibt kein anderes Mittel übrig, als die fertig gemachte Chauſſee in der ihr gegebenen runden Geſtalt zu erhalten zu ſuchen, und dasjenige, was daran abgegangen iſt, wieder erſetzen zu laſſen. Es iſt daher die Unterhaltung und Ausbeſſerung oder Wiederherſtellung höchſt nöthig.

Eine von der Obrigkeit zur Aufſicht über die Wege=Ausbeſſerung der Land=Straßen beſtellte Perſon, wird ein **Wege=Aufſeher**, und diejenigen, welche die dazu erforderliche Arbeit ſelbſt verrichten, werden **Chauſſee=Knechte, Chauſſee=Wärter, Wege=Bereiter, Wege=Knechte,** oder **Wege=Wärter**, genannt.

Einige

Einige Völker hielten die **Beſorgung der Wege=Verbeſſerung** für etwas Erhabenes, das nur den Erſten und Vornehmſten ihres States zukäme; andere machten eine ſchimpfliche Sache daraus, und ſuchten diejenigen, welche ſie aus Neid oder andern Urſachen nicht günſtig waren, damit zu beſchweren. Selbſt in Rom wurde zu einer Zeit die Beſorgung der Wege und ihre Reparatur unter die Munera ſordida, zu einer andern aber unter die vorzüglichſten und angeſehenſten Beſchäftigungen gerechnet. Die Spartaner trugen dieſe Aufſicht ihren Regenten nnd den Vornehmſten ihrer Republik auf. Bey den Thebanern verhielt ſich dieſes anfangs ganz anders; ſie hielten die Aufſicht über das Pflaſtern der Wege für eines der verächtlichſten Aemter; als ſie daher ihren **Epaminondas** aus Neid mit einem rechten Schimpfe belegen wollten, trugen ſie ihm die Aufſicht über die Wege an, welches ſie Telearchiam nannten, mit welchem Amte auch dieſes verbunden war, daß der Unflath aus den engen Gaſſen geſchaffet, und das Waſſer in die Stadt gehörig geleitet wurde; allein, er nahm daſſelbe ohne die geringſte Weigerung an, und verſprach dabey, alle nur mögliche Mittel zu ihrem Wohlgefallen anzuwenden, daß ihm nicht ſowohl dieſes verächtliche Amt im Wege ſtehen, als daß ſein Anſehen demſelben vielmehr nützlich ſeyn ſollte. Es geſchahe, was er geſagt hatte, und in Theben erkannte man hernach dieſe Bedienung für eine der edelſten und vornehmſten (46).

Bey den Römern, war das Amt, für die Verfertigung neuer oder für die Reparatur alter Wege zu ſorgen, nicht beſtändig einerley Magiſtrats=Perſonen

(46) *Plutarch.* in praec. gerend. reipubl. c. 37. *Valer. Max.* III. 7. ext. 5. *Trogus Pompeius* apud Juſtinum in excerpt. VI. §. 8.

ſonen anvertrauet; denn einige bekümmerten ſich um die Wege in der Stadt allein, andere auch um die Land-Straßen. Die erſten, welche die Vorſorge von den Wegen beyderley Art ordentlich über ſich genommen hatten, waren die Cenſores; denn was die Straßen der Stadt betrifft, ſo heißt es in den Geſetzen der XII Tafeln: Cenſores Vrbis vias, aquas, aerarium, vectigalia tuentor (47). Daß ihr Amt ſich auch auſſer den Straßen der Stadt auf die Heer- und Land-Straßen erſtreckt habe, bezeugen ſowohl der von dem *Appius* als Cenſor verfertigte und nach ſeinem Nahmen genannte Appiſche Weg, als auch anderer Bemühung hierin, als: des *Flacci* und *Albini*, ingleichem die Claudiſche und die Caſſiſche Straße (48). Zuweilen ſtifteten auch Conſules und Tribuni plebis ihr Gedächtniß hierin. Die Flamminiſche und die Aemiliſche Straße ſind Beweiſe davon, da jene der Bürgermeiſter *Flaminius*, dieſe der *Lepidus*, als Collegen errichteten (49). Der Verdienſte des Tribuni plebis, *Gracchus*, um Ausbeſſerung und Erweiterung der Land-Straßen, iſt oben Erwähnung geſchehen. Nach ihm publicirte *Curio*, ein Anhänger des Caeſaris, um des Volkes Gunſt zu erwerben, ein Geſetz, welches ein guter Freund des Ciceronis viaram nennt (50). Wie aber die römiſche Macht mit der Einnehmung mehrerer Provinzen wuchs, ſo bekamen diejenigen Magiſtrats-Perſonen, welche mit mehrern Aemtern ſonſt zugleich beſchäftigt geweſen waren, mit einem allein ſo viel zu thun, daß die Anzahl ſolcher Perſonen gleichfalls zunehmen mußte, und daß

(47) *Cicero*, L. 3 de Legibus.

(48) *Jul. Frontin.* de Aquaeduct, L. 1. *Liv.* L. 41.

(49) *Strabo* L. 5. Geogr. *Feſtus* voc. Flaminius Circus.

(50) *Plutarch.* in Gracch. *Appian.* L. 2 bellor civil. *Ciceron.* epiſt. famil. VIII. 9.

daß beſondere Aufſeher über die Wege beſtellet werden mußten, welche aus den vornehmſten römiſchen Familien gewählt wurden. In der Stadt verordnete man anſehnliche Männer, welche auf die Straßen derſelben fleißig Acht haben, ihre Einfaſſung gehörig befeſtigen, glatt und eben machen, auch Brücken an den hierzu nöthigen und geſchickten Orten anlegen laßen mußten. Ferner war ihr Amt, darauf zu ſehen, daß die Dach-Traufen den benachbarten Gebäuden keinen Schaden zufügten; zu befehlen, daß eine ſchädhafte Wand oder Mauer, welche leicht auf die Straße heraus fallen und Schaden anrichten konnte, gebeſſert und wieder in guten Stand gebracht würde; ferner, zu verhindern, daß nicht jemand vor ſich, ohne Befehl von ihnen, neue Straßen anlegen, verbeſſern, verbauen oder verſperren möchte; endlich, zu verbiethen, daß aus den Kram-Läden und andern Boutiquen nichts herausgeworfen oder ſonſt verrichtet würde, was eine Hinderung in dem Wege verurſachte; desgleichen, daß keine Zänkereyen auf öffentlicher Straße vorfielen, und keine Unreinigkeiten, wie ſie Nahmen haben möchten, auf denſelben angetroffen würden. Sie bekamen von ihrem Bau-Amte den Nahmen, und hießen Aediles (51). Zu des Kaiſers Claudius Zeiten wurden die Quaeſtores auch mit zu dieſem Amte gezogen (52). Auſſer dieſen erwählten ſie, im J. d. St. 510, vier Herren, welche Quatuor viri curandarum viarum genannt wurden; dieſe waren faſt einzig und allein mit dieſer Aufſicht beſchäftigt; und da man auch noch auſſer den Mauern Roms bey dem Eingange in die Stadt hierin eine

(51) L unic. π. ſi quid in via publ. fact. eſſe dicatur. *Platon.* dialog. VI. de LL. p. 887. ex verſione Marſil. Ficin. 1592.

(52) *Sueton.* Claud. c. 24.

eine Accurateſſe haben wollte, ſo fügte man zu den vorigen vier Perſonen noch zwey, welche aber zu Auguſt's Zeiten, der den vormahligen aus 26 Perſonen beſtehenden Senat auf 20 reducirte, wieder abgingen. Dieſes Quatuorvirat zur Beſſerung der Straßen in der Stadt dauerte an 360 Jahr, nähmlich bis zu Hadrian's Zeiten, welches man aus Inſchriften erſieht, da in der römiſchen Geſchichte, von dieſem aus lauter anſehnlichen Männern beſtehenden Collegio wenig gedacht wird (53).

Als die Cenſores, Conſules Tribuni, plebis, auch die Aediles und Quatuor viri viarum curandarum, theils in ihren andern Geſchäften, theils auch mit Vorſorge für die Straßen in der Stadt genug zu thun hatten, erwählte man vor Auguſt's Zeiten andere neue Quatuor viros zu den Heer- und Land-Straßen, welche überhaupt Curatores Viarum genannt wurden; und zwar beſtellte man dieſelben anfangs nur alsdann, wann Umſtände, Zeit und Nothwendigkeit es erforderten, und waren daher Extraordinarii. Ihr erſtes und vornehmſtes Amt beſtand darin: den Zoll-Einnehmern ihre Einnahme anzuweiſen, und die Zölle, welche an den allgemeinen Heer- und Land- auch andern Neben-Straßen mit zu dieſem wichtigen Werke bezahlt wurden, öffentlich zu verpachten. Diejenigen, welche ſolche pachteten, waren aus der Zahl der Mancipum, welche den Nahmen eben davon erhalten haben ſollen, weil ſie durch Aufhebung der Hand bezeigten, daß für eine gewiſſe Summe Geldes die Zölle angenommen hätten, und ihren Pacht der gemeinen Rent-Kammer ein-

(53) *Pomp.* ICtus ad l. 2, §. 16. ff. de orig. iur. *Dion.* L. 55. *Onuphr. Panvin.* in urb. Rom. p. 65, ſ. *Gruter* CCXLVIII. 6. it. CCCCXXX.

einliefern wollten (54). Ferner war dieſer Curatorum Amt: den Meiſtbiethenden das Werk der öffentlichen Wege zu überlaſſen, und, wenn es fertig war, darüber zu erkennen, ob es gehörig gemacht ſey, oder nicht, auch wohl, nach Befinden, eine Strafe auf die Fehler und Mängel derſelben zu ſetzen. Diejenigen, welche ein ſolches Werk pachteten, hießen Redemtores (55). Beſonders, wann dieſe Mancipes über die erhandelten Zölle noch ein Mehreres von den Unterthanen erpreſſeten, konnten die Curatores eben ſo gut zu Verfertigung des Werkes zwingen, als auch dem Praefecto vrbis zur Beſtrafung übergeben (56). Die Anzahl dieſer Curatorum kann nicht genau beſtimmet werden, weil die Anzahl der zu errichtenden oder auszubeſſernden Wege nicht beſtändig gleich war. Die Inſchriften machen den Nahmen von Verſchiedenen bekannt, davon ein jeder bald nur einen, bald mehrere Wege, nach ſeiner Zeit und nach dem darauf zu widmenden Fleiße, zu ſeiner Vorſorge übernahm (57). Das Anſehen dieſer Curatorum viarum war ſo groß, daß es noch höher angeſehen wurde, als der Quatuor virorum in der Stadt, weil die Land-Straßen weiter und länger waren, auch mehrere Mühe koſteten, als die Stadt-Straßen. *Caeſar* hielt ſich dies für einen Ruhm, Curator des Appiſchen Weges zu ſeyn; Thermus, des Flaminiſchen; und man glaubte damahls, wenn er dieſen würde zu Stande gebracht haben, ſo würde es nicht fehlen, daß er zum Conſulat erhoben werden dürfte. Plinius weis

(54) *Feſtus*, voc. Manceps. *Aſc. Pedian.* in Orat. Cic. de diuinat.
(55) *Sicul. Flacc.* l. de condit. agror. p. 9.
(56) *Cic.* Orat. pro M. Fonteio. *Jul. Capitolin.* in M. Anton. Philoſ.
(57) Ein Verzeichniß ſolcher Männer, welche Curatores bald von Einem Wege, bald von mehrern Wegen zugleich waren, führt aus den Inſchriften des *Panvini*, *Gruteri*, *Smetii* und Anderer, *Bergier*, a. ang. O. Lib. 1, Sect. 4, §. 7, an.

weis ſeine Freude nicht genug auszudrücken, welche er darüber empfand, daß *Cornuttus Tertullus* die Aufſicht des Aemiliſchen Weges erhalten hatte. *Papinius Statius* ſetzt unter die Ehren-Stellen des *Victorius Marcellus* dieſe, daß er Curator Viae Latinae geworden war (58). Vor Auguſt's Zeiten waren, wie geſagt, dieſe Curatores viarum als keine ordentliche obrigkeitliche Perſonen angeſehen, ſondern wurden nur nach Beſchaffenheit der Umſtände dazu ernannt; Auguſt aber machte ein ordentliches Amt daraus (59).

Was bisher angeführt worden iſt, betrifft hauptſächlich nur Italien. Die Sorge für die Wege in den Provinzen kam den Befehlshabern darin zu. Es waren aber in jeder Provinz zwey der vornehmſten Magiſtrats-Perſonen, welche in Kriegs- und Civil- ja auch Cameral-Sachen das Directorium führten; nähmlich: der Praeſes cum imperio, oder der eigentliche Gouverneur, und der Quaeſtor, oder der Rent-Meiſter. Anfangs wurden die Praetores als Gouverneurs in die Provinzen geſchickt, daß ſie daſelbſt den Unterthanen Geſetze gäben, und bey ſich eräugneter Noth im Nahmen des Rathes und des römiſchen Volkes Krieg führten; bey mißlichen und gefährlichen Kriegen aber mußten die Conſules ſelbſt in die Provinzen fort, welche die Generaliſſimi der römiſchen Armeen waren. Wenn ſie nach geendigtem Jahre mit dem Kriege nicht fertig waren, wurden ſie, wenn ihre obrigkeitliche Gewalt prorogirt worden war, Propraetores und Proconſules genannt. Die Conſules ſowohl, als Praetores, wenn ſie in eine Provinz abgiengen, hatten viele andere als Gehülfen und Miniſter bey ſich, die ſie bey dem Gouverne-

(58) *Plutarch.* in Jul. Caeſ. c. 8. *Cic.* ad Att. L. 1. *Plin.* Epiſt. L. 5 ad Pont. *Papin. Stat.* L. 4.

(59) *Sueton.* in vita Aug. c. 37.

vernement ſolcher Provinz brauchten; dergleichen waren die Legati, Tribuni, Centuriones, Scribae, Interpretes, und andere. Unter allen dieſen aber waren Legati die Vornehmſten, welche mit Recht Praeſidum Vicarii oder Vice-Gouverneurs heißen konnten, weil ohne ihren Beytritt nichts wichtiges unternommen werden konnte, und ſie die Ausführung vieler Sachen übernehmen mußten. Sie commandirten bald die ganze Armee, bald nur einen oder den andern Flügel; ſie gaben Beſcheide; ſie hatten auf die Zölle und andern Tribut fleißige Aufſicht; und wenn zum gemeinen Beſten neue Heer- und Land-Straßen zu bereiten, oder, alte auszubeſſern waren, ſo trugen die Conſules und Praetores ſolches den Legatis auf. Das Beyſpiel des *M. Fontejus*, eines Gouverneurs, welcher auch deshalb mit angeklagt worden war, daß er keine Vorſorge für die Wege und deren Verbeſſernng getragen hatte, und welchen Cicero herrlich vertheidigte, beweiſet dieſes, was von den Legatis in Anſehung der Aufſicht über die Wege geſagt worden iſt; denn Cicero führt zur Vertheidigung des *Fontejus* an, daß, weil er wegen wichtiger Verrichtungen nicht ſelbſt dieſes Geſchäft habe übernehmen können, er ſolches ſeinen Legatis, die er bey ſich hatte, aufgetragen hätte, welche anſehnliche Männer es auch nach ihren Pflichten ausgerichtet hätten (60).

Was diesfalls bey der freyen Republik Statt gefunden hatte, dauerte auch hernach unter den Kaiſern fort; wie denn Tacitus meldet, daß wie unter der Regierung des Kaiſers, Tiberius, *Druſus Germanicus* wider die Teutſchen zu Felde gezogen ſey, ſo hätte dieſer Prätor ſeinen Legaten, den *Lucius Apronius* zur Ausbeſſerung und Befeſtigung der Wege zu-

(60) *Ciceronis* Oratio pro M. Fontejo.

zurück gelaſſen (61). Auguſt ließ durch dieſelben gleichfalls die Wege von einem Ende ſeines Reiches bis zum andern zurecht machen. Dieſe Gouverneurs und ihre Legati waren alſo die Ober=Aufſeher über die Land-Straßen in den Provinzen (62).

In Frankreich, hat der König allein ein unumſchränktes Recht über die Land = Straßen; daher hat er den Ober = Aufſeher der Straßen (grand Voyer,) und die Schatz = Meiſter (Treſoriers) von Frankreich, welche die Macht haben, die Land = Straßen zum gemeinen Gebrauch größer oder kleiner zu machen, auch noch beſondere Jngenieurs, Bau = Meiſter, Aufſeher über Brücke und Dämme geſetzt.

Jm Kur = Bayeriſchen, wurde 1767 ein beſonderes General = Bau = Directorium angeordnet, vermittelſt deſſen die Straßen, Wege, und die dahin gehörigen Baue unmittelbar, und mit Aufmerkſamkeit und Sparſamkeit beſorget werden ſollten, wovon im folgenden Theile Nachricht erfolgen wird.

Jm Herzogthum Braunſchweig und Lüneburg, iſt eine eigene Commiſſion zur Verbeſſerung der Straßen in der Stadt und auf dem Lande niedergeſetzt. Jn Holland haben ebenfalls gewiſſe Perſonen die Ober = Aufſicht über die Dämme und Chauſſeen. Jn der Republik Zürich, in der Schweiz, wie auch in einigen deutſchen Reichs = Städten, iſt das Amt des Wege = Herrn bekannt. Jn Oeſtreich, iſt das Wege = Amt ein Collegium, welches die Aufſicht über die Land - Straßen und Brücken hat, und aus einem Director, verſchiedenen Jngenieurs, und vielen Commiſſarien und Wege - Aufſehern, beſteht. Jm Preußiſchen, iſt dieſes Amt den Land=Räthen übertragen, und nach Art. 23 der Jnſtruction für die Land=

(61) *Tacit.* Annal. I. 56.

(62) *Sigonius* de antiq. iur. provinc. II, 2.

Land-Räthe in der Kurmark, d. d. Berlin den 1 Auguſt 1766 (ſ. im LXI Th. gegenwärtigen Werkes, S. 518, fgg.) ſoll der Land-Rath die Unterhaltung und Beſſerung der Land-Straßen und Wege ſtets beſorgen, und darunter nach Sr. kön. Maj. Edicten und Verordnungen auf alle Weiſe verfahren, und niemanden, er ſey auch wer er wolle, darunter nachſehen. Es iſt hierin folgende Einrichtung getroffen. Die Kreis-Ausreiter und Bothen, welchen ohnehin obliegt, die Kreiſe wegen der Bettler und liederlichen Geſindels zu viſitiren, auch die rückſtändigen Gefälle durch Execution beyzutreiben, müſſen den Kreis ein Mahl im Herbſte, das zweyte Mahl im Frühjahre, und das dritte Mahl im Junius, wegen Unterſuchung der Wege, Dämme und Brücken, bereiſen. Von dieſen drey Haupt-Viſitationen erſtatten ſie dem Land-Rathe jedes Mahl ſchriftliche Anzeige. Dieſer hat hierauf ohne Aufſchub zu verfügen, daß alles Schadhafte gebeſſert und in brauchbaren Stand geſetzt werde. Im Herbſte und Frühjahre geſchieht nur eine Interims-Beſſerung; die Haupt-Reparatur geht im Junius und Julius vor ſich. Iſt dieſe von großer Wichtigkeit, ſo muß ihm der Land-Baumeiſter mit gutem Rathe beyſtehen. Aus den Rapports der Kreis-Ausreiter verfertigt und überſendet der Land-Rath mit Ende des May ſchriftlichen Bericht an die Kriegs- und Domainen-Kammer, damit ihn dieſe allenfalls mit näherer Inſtruction verſehen könne. Zu Anfange des Junius nimmt der Land-Rath die angezeigten unbrauchbaren Wege und Dämme ſelbſt in Augenſchein, und trifft die zu ihrer Verbeſſerung nöthigen Anſtalten. Zu dieſer Bereiſung erhält er freye Vorſpann. Um ſeine Befehle zur Vollſtreckung zu bringen, iſt ihm ſo gar erlaubt, ſich des Militairs zu bedienen. Unter den Ober-Wege-Inſpectoren ſtehen die Unter-Wege-

Aufſeher, welche während dem Chauſſee-Bau beſtändig gegenwärtig ſind. Dieſes Amt kann entweder dem Schulzen, oder einem andern erfahrnen Manne, unter der Direction eines jeden Orts-Beamten aufgetragen werden; dieſe beſtellen die Arbeiter, und laſſen ſie an einen gewiſſen Ort zuſammen kommen. Damit nicht manche von dieſen zu ſpät kommen, oder von der Arbeit hinweggehen, werden ihre Nahmen nicht nur früh morgens und abends, ſondern zuweilen unter Tageszeit abgeleſen, und die Fehlenden ſodann zur Beſtrafung bey dem Amte angezeigt. Die beſtellten Wege-Bereiter müſſen ſich gleichfalls von Zeit zu Zeit in Perſon einfinden, um nachzuſehen, ob die Arbeit recht angegriffen werde. Im Kur-Trieriſchen liegt ihnen noch insbeſondre ob, die Land-Straßen und Gräben auszuſtecken und auszupfählen, ingleichem leztere alle Frühjahr und Herbſt auswerfen zu laſſen, wovon im folgenden Theile Nachricht erfolgen wird.

Die Klagen über die ſchlechte Beſchaffenheit der Chauſſeen gehen alsdann erſt an, wann ſie vom Regen erweicht worden ſind; und die Klagen halten ſo lange an, als der Regen anhält, und bis die Wege wieder ausgetrocknet ſind. Vorher und nachher mögen ſie leicht gut ſeyn, ſo hört man nicht darüber ſich beſchweren, und man geht entweder des Jahrs ein-, zwey- und mehrmahl mit geſammter Hand an die Ausbeſſerung, und ſtellt eigene Leute dazu an, oder flickt ſie auch erſt alsdann nur zur Noth aus, wann man nicht mehr darauf fortkommen kann. Zum Ueberſchutt wird nur ſo viel erfordert, als zur Wiedererſetzung des Abganges nöthig iſt. Dieſes zu bewerkſtelligen, verbiethet bey den Land-Wirthen die Saat- und Aernde-Zeit, in welcher ſie ohne Nachtheil nicht abkommen können. Den Winter dazu zu nehmen, iſt ganz vergeblich, weil alsdann der friſche

Auf-

Aufſchutt mit dem alten ſich nicht verbindet; und während des Regen-Wetters oder gleich nach demſelben, wenn noch alles auf der Chauſſee weich iſt, die neue Ueberſchüttung vorzunehmen, taugt gar nichts, weil alsdann das Untaugliche mit dem Guten ſich vermiſcht, und der Koth nur ärger wird. Der Herbſt iſt zwar dienlicher dazu; allein, wegen der veränderlichen Witterung wird öfters ganz vergebens gearbeitet, und gemeiniglich tritt alsdann keine gute warme Witterung mehr ein, in welcher der Weg austrocknen könnte. Die einzige wahre und rechte Jahrszeit zur Ausbeſſerung iſt der angehende Frühling, und wenn nach einem Regen das erweicht gewordene wieder ausgetrocknet iſt, und man das erweicht geweſene von der Chauſſee auf die Seite oder auf die Banquetten gebracht hat; denn die Frühlings-Luft trocknet alles aus; die warmen Sommer-Tage treiben die zurückgebliebenen Feuchtigkeiten vollends fort, und die Steine verbinden ſich genauer mit einander. Indeſſen müſſen doch die allzutiefen Löcher und Wagen-Spuren mit großen Steinen zu allen Zeiten zugeſchlagen und mit kleinen Steinen überſchüttet werden, damit der Schade nicht gar zu groß werde, wiewohl dergleichen wegfällt, wenn gleich anfangs die Chauſſee recht angelegt worden iſt, und man im Frühlinge und den Sommer hindurch die Ausbeſſerung beſorgt hat, weil tiefe Löcher und Geleiſe allemahl entweder die ſchlechte Beſchaffenheit der Steine oder die unrechte Anlage der Chauſſee anzeigen.

Was nun die Ausbeſſerung einer Chauſſee ſelbſt betrifft, ſo müſſen, wenn ſie, vom vielen Befahren, in der Mitte tiefer, als an den Seiten, wird, und tiefe Geleiſe entſtehen, die Waſſer, wenn ſolche in den Geleiſen ſtehen, durch kleine Rinnen in die Seiten-Gräben geleitet, und darauf die Geleiſe zugeſtochen, die Mitte des Weges aber mit dem in Haufen liegenden

den Kies, groben Sande ꝛc. erhöhet werden. In dieſer Abſicht läßt man alle 20 bis 30 Schritt, an den Neben-Seiten, Materialien-Depots von zerſchlagenen Steinen, Kies, Lehm und groben Sand, aufſchütten nnd in Vorrath liegen, und davon jedes eingefahrne Grübchen durch Chauſſee-Wärter einebnen.

Nach Voch's Vorſchrift, ſoll man an den zwey äuſſern Wänden der Straße, doch nicht ganz an der Abdachung, damit der Kies nicht in den Graben rolle, Kies-Haufen ſetzen. Dieſe Kies-Haufen aber ſind auf der bemerkten Straße über das Lech-Feld geſetzt worden, wie Fig. 3882 vorſtellt. Man wirft aus den Gräben eine breite und etwa 1½ Schuh hohe Schlaiße von Kies auf, und zwar an den Rändern der beyden Gräben. Die Haufen werden wie ein Prisma von allen vier Seiten mit der Schaufel aufgeſchlichtet, und kommen oben 3, unten aber 2 Schuh weit von einander. Die Länge der Haufen iſt der Länge eines mittelmäßigen Schaufel-Stieles gleich. Wenn man nicht Kies in Ueberfluß hat, ſo ſetzt man die Haufen 50, 100, ja mehrere Schritt von einander, und ſchüttet den Kies nur kegelförmig auf.

Sind die Land-Straßen gepflaſtert, ſo müſſen, von Diſtanz zu Diſtanz, Steine in Haufen geſetzt ſeyn, damit, wenn einige ausgefahren werden, man den Schaden gleich wieder ausbeſſern, und die Straſſe immer in gutem Stande erhalten könne, weil man ſonſt, wenn die ganze Straße verdorben iſt, in neue Unkoſten geſetzt wird. Sollten die ausgefahrnen Löcher tief ſeyn, ſo muß man die Steine nicht nur ausheben, und das Loch mit lockerm Sande füllen, und darauf pflaſtern, ſondern der Boden muß zuvor etwas umgegraben, wohl geſchlagen, und hernach erſt mit Sand gefüllet werden. Dieſes Verfahren iſt auch bey Stadt-Pflaſtern nicht aus der Acht zu laſſen. Dieſe Arbeit verrichtet ein beſtellter Wege-Wärter, welcher ſich täglich auf der Straße befinden muß, und wo er ein tiefes Geleiſe oder ein Loch findet, nach obiger Vorſchrift wieder ausbeſſert, ſo

wird endlich die obere Fläche der Straße ſo feſt werden, daß man auch bey dem ſchlimmſten Wetter trocken darauf fahren und gehen kann. Die Wege-Wärter müſſen angehalten werden, den Fuhrleuten nicht zu erlauben, allezeit in Einem Geleiſe zu bleiben; auch müſſen die Fuhrleuten allezeit ſich rechts halten, und niemahls auf die linke Seite fahren; hierdurch wird nicht nur aller Streit wegen des Ausbeugens vermieden, ſondern der Weg ſelbſt wird auch vor dem beſtändigen Ausweichen geſchonet, und von den Fuhrleuten nicht immer Eine Spur behalten werden.

Auch die Ausbeſſerung der Gräben iſt nicht zu verabſäumen. Wenn man auch die ſtrengſte Verordnung ergehen läßt, daß die Chauſſee-Gräben nicht beſchädiget, ſondern immer offen gehalten werden ſollen, ſo wird man doch immer Unrath darin antreffen, und ſehen, daß ſie ſich verſtopfen; der Wind treibt ſolchen ſo gar hinein, die Gewitter und wilden Gewäſſer führen ihn herbey. Menſchen und Vieh thun desgleichen, und es ſetzt ſich immer etwas nach und nach darin davon ab, ohne daß man die Urſache davon weis, bis endlich die Gräben ganz verſtopft vorliegen, und das Waſſer darin nicht mehr ablaufen kann. Iſt dieſer Schade da, ſo läßt man ſie wieder friſch aufheben; und weil ſolcher gar zu oft eintritt, ſo wird von Einigen im Frühlinge, von Andern im Herbſte, und von Vielen im Herbſte und Frühlinge eine General-Ausbeſſerung der Gräben vorgenommen; kaum aber haben die Arbeiter den Rücken gekehrt; ſo ſind ſchon wieder Fehler da, und es wäre nöthig ſie alle Woche ausbeſſern zu laſſen. Da aber dieſes nicht ſeyn kann, und es einerley iſt, in welcher Jahrszeit die Ausbeſſerung vorgenommen wird, ſo kommt es in der Haupt-Sache darauf an, daß die Gräben gleich anfangs nach der Menge des Waſſers tief und breit genug aufgehoben werden, daß man

überall in dem Damme, da, wo das Waſſer von den Anhöhen gerade gegen den Damm ſchießt, und vielen Unrath mit ſich bringt, einen Abzug-Bogen ſtelle, im Winter daſelbſt das Eis aufhaue, und den Unrath täglich aus den Gräben fortſchaffen laſſe.

In verſchiedenen Staten ſind an den Land-Straſſen Wohnungen für die Aufſeher erbauet, welchen die genaueſte Aufſicht anbefohlen iſt. In den kaiſerlichen Erb-Landen, z. B. iſt alle Stunde eine dergleichen Wohnung für einen Wege-Wärter erbauet, welcher kleine Wägen hat, die er mit Kies und Steinen füllet, und wenn ein Fuhrwerk vor ſeiner Wohnung vorbey fährt, hinten anbindet, und dahin bringt, wo er etwas auszubeſſern hat. Die leeren Wägelein bringt er mit denen Fuhren, welche nach ſeiner Wohnung fahren, wieder zurück. Eine vortreffliche Einrichtung, welche nachgeahmt zu werden verdient!

Von dem zu Kriegs-Zeiten vom Feinde auferlegten Zwange, die Wege auszubeſſern, damit die Soldaten deſto bequemer marſchiren können, ſ. im LI Th. gegenwärtigen Werkes, S. 810.

Es wird hoffentlich nicht unangenehm ſeyn, des Hrn. Juſtizrath Möſer launige Gedanken über Anlegung, Unterhaltung und Ausbeſſerung künſtlicher Land-Straßen (*) hier wieder zu leſen.

„1. Alſo iſt es rathſamer, die Wege zu flicken, als neu zu machen?

So angenehm es auch iſt, auf ſchönen und bequemen Wegen zu rollen, und ſo vieles dadurch an Fuhrwerk erſparet und an der Fracht gewonnen wird: ſo läßt ſich doch auch noch manches zur Entſchuldigung ſolcher Länder ſagen, deren Einwohner für die Bequemlichkeit der Durchreiſenden minder ſorgen, und die der gütigen Natur

(*) In Deſſen patriotiſchen Phantaſien 2 Th. (Berl. 1778. gr. 8.) S. 287. fgg.

tur den größten Theil der Vorſorge für ihre Heer-Straſſen überlaſſen. Ueberhaupt glaube ich die Regel dahin faſſen zu müſſen, daß man keine Wege ohne Noth für Heer-Straßen erklären, und ſelbige immer nur von einer Jahrszeit zur andern flicken, nicht aber, wie man zu reden pflegt, aus dem Grunde beſſern, oder wohl gar ihre ganze Natur zerſtören müſſe.

Gegen die erſte Regel wird ſehr oft verſtoßen. Insgemein glaubt ein Richter oder Beamter, er leiſte dem State einen wichtigen Dienſt, wenn er einen Land- oder Dorf-Weg zur Zoll- oder Heer-Straße adelt, und das Amt oder die Gemeinheit zu deſſen Unterhaltung nöthigt. In der That iſt dieſes aber eine neue Schatzung, welche er dem laſttragenden Unterthan aufbürdet; und es iſt nicht unmöglich, ein kleines Land dermaßen mit Heer-Wegen zu belegen, daß deſſen Einwohner keine andere Schatzung, als deren Unterhaltung, tragen können. Giebt man gleich oft dem einen Kirchſpiele das andere zu Hülfe, ſo iſt es doch immer eine neue Laſt für das Ganze, und ein Landes-Herr, welcher wichtigere Gegenſtände der öffentlichen Wohlfahrt zu beſtreiten hat, thut wohl, wenn er auch hier das Geſetz der Sparſamkeit empfiehlt, und nicht mehr Heer-Straßen verſtattet, als die höchſte Noth erfordert; wenn er ſeinen Gerichten befiehlt, die Vermuthung wider die Heer-Straſſen zu faſſen, und nicht eher eine Gemeinde damit beſchweren zu laſſen, als bis es deutlich erwieſen oder von der Noth erfordert wird.

Die andere Regel wird aber noch öfter verletzt. Man glaubt, es zeuge nichts herrlicher von der guten Polizey eines States, als prächtige ſteinerne Brücken und Pflaſter, koſtbare Straßen und glänzende Meilen-Zeiger; nichts mache einem Lande mehr Ehre, als dergleichen groſſe und gemeinnützige Unternehmungen; und der Schriftſteller dünkt ſich ſchon groß, der mit der Feder den Anſchlag dazu gegeben hat. Es verhält ſich aber mit dieſer Art des Luxus, wie mit jeder andern; ſie iſt ſchön, vortrefflich und bewundernswürdig, wo ſie mit Recht zu Hauſe gehört; da aber wo die Noth nach Brod geht, weiter nichts als ein glänzendes Elend. Da, wo der Zoll einer einzigen Brücke, ſo wie in London, des Jahrs 50000 Thlr. aufbringt, laſſen ſich ganz andere Anſtalten

mas

machen, als in Ländern, wo der ganze Zoll nicht zureicht das Zoll-Haus zu unterhalten.

Unſre Vorfahren, welche ſich von der getreuen Natur allein leiten, und durch keine falſche Theorie irre machen ließen, flickten ihre Wege im Frühjahr und im Herbſte, und forderten weiter nichts, als daß dieſe ihre Beſſerung in dem ordentlichen Laufe der Zufälle, von der einen Jahrszeit bis zur andern dauern ſollte. Sie rechneten auf Hitze und Froſt, als die wohlfeilſten Mittel zur Wege-Beſſerung, und richteten ihre Frachten wohl gar ſo ein, daß ſie ſolche nicht anders als in der beſten Jahrszeit zu- und abführten. Bey dieſer Rechnung fülleten ſie die ausgefahrnen Stellen mit dem nächſten dem beſten Sande, auch wohl mit Waſen, Stroh und Queken, und wenn er von neuem ausgeſpühlt oder ausgefahren wurde, ſo wiederhohlten ſie in der Geſchwindigkeit ihre vorige Beſſerung, und reichten im ganzen Jahre mit der Arbeit von wenig Tagen zu dem nothwendigſten hin.

Wir Neuern hingegen, wir wollen nicht anders als für die Ewigkeit ſchreiben und arbeiten; wir wollen griechiſche und römiſche Werke auf den Dörfern, und prächtige Land-Straßen in ſolchen Gegenden haben, wo ſie den damit beſchwerten Anwohnern nicht weiter dienen, als um ihr Brod darauf zu betteln. Wir verachten die Curen der alten Aerzte, die immer nur der Natur zu Hülfe kamen, und glauben die heroiſchen Mittel ſeyn in jedem Falle die beſten. Freylich ſind ſie die beſten, wo Gefahr auf dem Verzuge haftet, und Wagen nöthig iſt; freylich iſt ein Pallaſt beſſer, als eine Stroh-Hütte; aber doch wenn er auf einem Bauern-Hofe ſteht, und von demſelben in Dach und Fach erhalten werden muß, mag er auch leicht für ein ewiges Denkmahl der Unbeſonnenheit gelten. Und eben das läßt ſich von jenen groſſen Heer-Straſſen denken, welche durch abgelegene und mit dem Zolle in kein Verhältniß zu bringende Gegenden angelegt werden. Die Sommer- und Winter-Hülfe, welche jeder Weg umſonſt hat, ſollte nicht ganz außer Betracht fallen. Wer den Sommer einheizt, verbraucht mehr Holz, als wer ſich bloß vor Kälte ſchützt; und derjenige, der Wege macht, welche ſo wenig von der Hitze als vom Froſte ihre natürliche Hülfe nehmen, ſondern durch ihre eigene Anlage beſtehen müſſen, bauet koſtbarer als er nöthig hat,

und

und begeht eine Thorheit, ſobald ihm dieſe unnöthige Ausgabe auf einer andern Seite zur Laſt fällt.

Geſetzt aber auch, die erſte Anlage werde aus einer beſondern Fund-Grube gemacht, und diejenigen 30000 Thaler, welche eine Meile guten Weges ohne Fuhren und Materialien koſtet, fänden ſich ohne merkliche Beſchwerde des Landes; ein Fall, der ſich doch ſelten eräugnen wird: ſo hat es doch insgemein wiederum eine ganz andere Beſchaffenheit mit der Unterhaltung eines kunſtmäßig gebaueten und eines von der Natur gewieſenen Weges. Dieſer wird wie jede Stroh-Hütte geflickt, wenn jener wie ein Pallaſt unterhalten werden muß. Hier werden kunſtmäßige Hände, gelehrte Aufſeher, und viele Dinge erfordert, welche nicht anders als mit ſchwerem baren Gelde angeſchaffet und bezahlet werden können, wenn die Hütte mit dem nächſten Lehm, mit ſelbſt gebauetem Stroh und einer unerfahrnen Hand bey Feyerabenden ausgeflicket werden kann. Die Erhaltung eines ſolchen künſtlichen Weges iſt alſo eine ewige Laſt für das Land, und dieſe zu den Zinſen des angelegten Capitals gerechnet, eine ſolche Beſchwerde, welche immer nur wenige Länder tragen können.

Nur wenige Länder werden ſolche mit den zu ſolchem Ende eingeführten Wege-Geldern beſtreiten. Da, wo der Weg nach einer Haupt-Stadt oder nach einem groſſen Handlungs-Orte führt, wirft die große Conſumtion und der Handel endlich die Koſten noch wohl ab, und der Luxus trägt ſeinen redlichen Antheil mit. Wo aber dieſe Stützen fehlen, und alles auf die Nothdurft fällt, da wird die Erfahrung bald zeigen, daß die Fuhrleute, aller ihrer Flüche und Verſprechungen ungeachtet, in der ſchönen Jahrszeit, wenn die mehreſten Frachten gehen, diejenigen Wege einſchlagen, wo ihnen Froſt und Hitze zu Statten kommen, und höchſtens in den drei oder vier ſchlechten Monathen des Jahres unſre Wege-Häuſer beſuchen, welche davon ſchlecht beſtehen werden. Und überhaupt wird die Nahrung im Lande, welche von den Fracht-Fuhren entſteht, ſich ſehr vermindern, wenn die mit Wege-Geldern beſchwerten Wege ſolchergeſtalt zur beſten Zeit, und wenn der Zug am ſtärkſten iſt, auf das ſorgfältigſte vermieden werden.

Die Freunde des Anbaues und der Bevölkerung, welche ſich freuen, wenn ſie durch abgeſetzte Heer-Straſſen einen Theil Heide unbefahren erhalten, und aufs Unge-

wiſſe

wiſſe zu einem beſſern Gebrauch beſtimmen können, ſollt n billig die Rechnung erſt ziehen, ob die Unterhaltung eines künſtlichen Weges nicht mehr wegnehme, als das neue Urbare aufbringt; und dann würden ſie gewiß finden, daß ſelbiger der Bevölkerung und dem Anbau nicht ſo ſehr zu Statten komme, als ſie glauben, ſo lange die durch jene vermehrten Frohn=Dienſte den Ertrag der neugewonnenen Ländereyen überſteigt. Es iſt daher noch ſo ganz unräthlich nicht, wenn in einigen Gegenden, wo nichts als Heide iſt, breite Striche zu den Wegen ungebauet liegen bleiben, damit man das Spur deſto öfter verſetzen, und ſich von der Unterhaltung eines eigenen Weges befreyen könne. Man läßt hier der Sonne und dem Froſt ihre natürliche Wirkung, und ſparet ſich für die Aufopferung eines geringen unergiebigen Raums unzählige Frohn-Dienſte. Bey dem allen räume ich aber gern ein, daß da wo es geſchehen kann und in allem Betracht mit Recht geſchieht, die ſchönen Wege einem Lande zur größern Ehre gereichen, als die prächtigſten Schlöſſer, welche oft zu nichts weiter dienen, als den Contraſt zu vergrößern. Ein Fürſt kann gar keine edlere Art der Verſchwendung, da doch etwas zum Glanze des Hofes geſchehen muß, wählen, als die Verſchönerung der Heer-Straßen; und ich ziehe ſolche allem andern Aufwande, ſelbſt demjenigen vor, welchen Schauſpiele, Maitreſſen und Jagden erfordern. Nur wünſche ich nicht, daß man das gemeine Beſte für einen engliſchen Garten halten, alles Große im Kleinen nachahmen, und Brücken und Wege auf gemeine Koſten und zum Druck der Unterthanen anlegen möge, wo ſie mit der Handlung und dem Intereſſe des States in keinem Verhältniſſe ſtehen, und für Ein beluſtigtes Auge zehntauſend mit Thränen erfüllen.

II. Umgekehrt: es iſt rathſamer, die Wege zu beſſern, als auszuflicken (*)

Mein Herr!

Sie verlangen meine Anmerkungen über das vorige Stück? Wohlan hier ſind ſie, ſo wie mir die theils angeneh-

(*) Dieſer Aufſatz iſt von einem ungenannten Verfaſſer, der aber hier mit eingerückt wird, weil man beyde Parteyen hören muß, um richtig zu urtheilen.

nehme, theils traurige Erfahrungen meiner neulichen Reiſe ſelbige an die Hand geben.

Die erſte Regel unſers Lobredners der ſchlechten Wege, nicht ohne Noth Feld-Wege für Heer-Straßen zu erklären, und ſolche nicht gründlich zu beſſern, ſondern nur zu flicken, begreife ich ſo gut, als ſolche an ſich auſſer allem Zweffel iſt. Doch daß ſehr oft gegen ſelbige verſtoßen werde, iſt mir bis daher unbekannt geweſen. Ich wenigſtens habe auf meinen vielfältigen Reiſen auch ſelbſt da, wo man bauete und flickte, dieſen Verſtoß nie wahrgenommen.

Konnte nun auch der Herr Verf. die Regel ſelbſt nicht ganz weglaſſen, ſo deucht es mir doch billiger, wenn das oft des Verſtoßes zu einem gar ſeltenen Fall wäre herunter geſezt worden.

Ich wende mich alſo zu ſeiner zwoten Regel.

In einem Lande, wo die Finanzen des Landes-Herrn und der Unterthanen gleich kümmerlich; welchem kein fremdes Fuhrwerk kommt und zollet; oder da, wo die Heer-Straßen gar keine oder doch nur ſolche Dörfer berühren, welche keine Wagen und Pferde halten, mithin es dieſen gleichgültig, ob die Wege gut oder ſchlecht: da iſt es freylich genug, Wege zu flicken, ja mehr als erforderlich. Sollte aber auch die Noth, die hier nach Brod geht, wohl anders rathen laſſen?

Giebt es aber Länder in unſerm allgemeinen Vaterlande, denn ich halte es meinem Patriotismus viel zu entehrend, als mit unſerm Autor die Unterthanen des ganzen Deutſchlandes das Brod gutentheils an den Heer-Straßen erbetteln zu laſſen; giebt es, ſage ich, ſolche Länder, deren Einwohner ihre erbaueten Früchte verfahren, und ſonſtige Gewerbe vermittelſt der Heer-Straßen treiben: ſo erniedrige ich ſolche nicht zum Bettelſtab. Ich preiſe ſie vielmehr glücklich, wenn gründlich erbauete Wege ihnen jezt den Vortheil einer geringern Anſpannung, weniger Zeit zur Reiſe, weniger Abnuzung des Geſchirrs, die Bequemlichkeit in jeder Jahrszeit zu reiſen, und die Befreyung der Furcht ja Lebens-Gefahr, auf den Heer-Straßen darbiethen, auf welchen ſie ſonſt die Flick-Arbeit zittern machte. Und wenn, wie ich ſo wenig als meine hieſigen Freunde, auf unſern Reiſen innerhalb Deutſchland bemerkt zu haben uns erinnern, auf keinem dergleichen erbaueten Wege, mehr Pracht angewandt worden, als

als wegen des Grund und Bodens und zu ſolider Erhaltung derſelben erforderlich geweſen, ſo begreiſe ich nicht, wie ſolche mit Billigkeit zum Luxus zu rechnen.

Ich behaupte es allerdings, daß gute Wege in einem Lande, wo nicht alles todt oder ſchläft, recht zutreffende Verrichtungen, und für Fremde das erſte Kennzeichen der Weisheit des Regenten oder der Policey ſeines Landes ſind. Wie? auch die Brücken, Meilen-Zeiger? ꝛc. ꝛc. freylich für geflickte Wege ſehr unſchicklich, aber auch für dieſe nur Hirngeſpinnſte! Da wo man hingegen den Rath unſers Schriftſtellers nicht befolgt, wo man die öffentlichen Heer-Straßen nicht bloß flickt, ſondern es zuträglicher hält, ſolche zu allen Jahrszeiten fahrbar zu erhalten, da ſind Brücken allerdings nothwendig. Man hat es mir bey meinen Erkundigungen allemahl als die erſte Regel bey Anlegung eines immer guten Weges angegeben, daß dem Waſſer von allen Seiten der Heer-Straſſe ein freyer Abzug gegeben werden müſſe; und da man in allen dieſen Ländern, nach dem einſtimmigen Reſultat meiner Nachrichten, aus dem durch Erfahrungen beſtätigten Grundſatz: daß es bey einer ordentlichen Vorrichtung, vortheilhafter einmahl zu bauen, als ohne eine Wege-Beſſerung zu beſchaffen, ewig zu flicken; es ſich vorgeſetzt hatte für die Ewigkeit zu bauen, ſo iſt mir an den von mir befahrnen Heer-Straßen, nichts prächtig, nichts glänzend erſchienen. Ich fand es vielmehr höchſt vernünftig und angemeſſen, über Flüſſe, große Brücken, über Bäche, kleinere und über die Seiten- oder Abzugs-Gräben noch geringere zu erblicken, ſolche nach Maßgabe des Verhältniſſes mit höhern oder niedrigern, oder mit gar keinen Geländern verſehen, und da, wo es mit Steinen wohlfeiler als mit Holz zu bauen, ſolche maſſiv wahrzunehmen. Wenn ich endlich hierbey erwog, daß der Unterthan mit einer Laſt von einigen Jahren (die vielleicht ſo groß nicht ſeyn mag, als ſie ſich oft aus Hörſagen oder aus ſonſtigen Urſachen hinter dem Schreibtiſche mahlt,) ſich und ſeine Nachkommen auf ewig vom Wege-Bau befreyete, ihn und ſie bey einer geringern jährlichen Verwendung, zumahl wenn ſie noch geringer als Flick-Arbeit ſeyn ſollte, die auſſer allem vernünftigen Zweifel geſetzte Vortheile einer immer gleich fahrbaren Heer-Straße auf ewig verſchaffte; wenn ich nun noch bedachte, daß die

Fund-

Fund-Grube zur erſten Anlage und Unterhaltung der Wege, welche ich jedoch nicht mit dem Hrn. Verf. für jede Meile zu beſtimmen vermag, den Unterthan manchen Groſchen finden laſſen und viele ſonſt müßige Hände des States beſchäftigt und in Nahrung geſezt: dann erſchien mir dieſe kurze Laſt vielmehr als eine ewige Wohlthat für die Unterthanen.

Hin und wieder erblickte ich zu meinem großem Vergnügen auch Meilen-Zeiger. Man hatte darin die Oberſachſen, jedoch mit mehrerer Einſchränkung nachgeahmet. Ich erfuhr, daß ſolche für eine Meile höchſtens auf 10 Thaler kämen. Geſezt nun auch, ſie gehören nicht zum Weſentlichen der Heer-Straßen: ſoll denn ein großer Herr gar nichts thun um das Publicum zu obligiren? Und ſollte ihm der ſegnende Dank des vernünftigen und empfindſamen Reiſenden, dieſen geringen Aufwand nicht hundertfältig belohnen?

Aber unſere Vorfahren! (O ewiges Steckenpferd unſrer heutigen Schläfrigkeit!) Wahrhaftig, ſie waren rühriger, als man es ihnen nur zu oft abzuſprechen bemühet iſt. Sie thaten gewiß mehr, als bloß flicken. Ihre Heer-Straßen zeugen noch jezt davon in den vielfältigen, ſelbſt da wo man jezt flickt, vorhandenen Ruinen: Nur ihre neuere Nachkommen flicken und flicken, bis ſie die ganze Natur jener Wege zerſtöret, nnd durch den nächſten den beſten Sand oder Koth, Waſen, Stroh und Queken, das ſonſt noch erträgliche Terrain zu grundloſen Moräſten und Fluch auspreſſenden Mord-Wegen umſchaffen. Sehr oft habe ich es erfahren, daß natürliche Schlag-Löcher weniger gefährlich zu paſſiren, als die geflickten Wege, die ich alsdann lieber gekünſtelte Mord-Gruben betitelt hätte.

Ich halte es überflüſſig, das Fehlerhafte der von Froſt und Hitze hergenommenen Wege-Beſſerungs-Mittel weitläuftig zu zeigen. Wer Wege, die geflickt werden, kennt, und die Kinder-Jahre zurück geleget, um von der Ungewißheit auch ſelbſt unſerer ſo genannten beſtändigen Jahrszeiten Erfahrungen zu ſammeln, der wird jene willkührliche Beſſerung nie anpreiſen, es ſey denn, daß er es wage den Rath hinzu zu fügen: **Unſere Frachten wie die Alten ſo einzurichten, daß wir ſie nur in der beſten Jahrszeit ab- und zuführten.**

Soll eine Heer-Straße nun zu allen Zeiten fahrbar ſeyn, ſo erfordert ſolche Aufſicht, mithin Koſten. Woher dann aber die Koſten dieſer für die Ewigkeit angeſtellten Aufſicht, dieſer Unterhaltung, ſo unbeträchtlich ſie auch gegen das immerwährende Flicken ſeyn mag? Iſt dazu ein Wege-Geld gut und rathſam, wird nicht der Unterthan dadurch auf eine neue Art gedrückt, und wird denn ſolches zum Endzwecke hinreichen?

Ich würde zweifelhaft bey dieſer Frage geweſen ſeyn, wenn nicht einige Tage zuvor, als ich ſie mir in einem gewiſſen Lande bey der wirklichen Abforderung zweyer Groſchen für die Befahrung einer Meile neu erbaueten Weges, aufzuwerfen Gelegenheit hatte, mir ein Zufall alle Bedenklichkeiten derſelben auf einmahl aufgelöſet hätte. Auf einer nicht zur Heer-Straße geadelten, ſondern ſehr alten großen Route, trafen in einem Wirthshauſe verſchiedene Fuhrleute mit mir zuſammen. Sie zahlten, eben wie ich ins Haus trat, für jedes Pferd, welches ſie zur Zurücklegung eines noch nicht gar zu ſchlechten Weges von drey Stunden zum Vorſpann dingen müſſen, einen Gulden, nicht ohne Ausſtoßung vieler Flüche und Verwünſchungen des Ungemachs und der Koſten, welche ihnen die mit dem nächſt gelegenen Sande, Waſen, Stroh und Queken ausgebeſſerten Wege veranlaſſet hatten. Mit einer heitern Miene ſetzten ſie das: Gottlob! in einigen Tagen treffen wir endlich auf beſſere Wege, hinzu; wie gern zahlen wir da unſern Groſchen und noch mehr! Dies machte mich aufmerkſam, und ſie verſicherten mich, daß allein die Koſten des Vorſpanns auf den geflickten Wegen, das Wege-Geld, ſo ſie auf gründlich gebeſſerten Heer-Straßen zahlen müßten, bey weiten überträfe, nicht zu gedenken, daß ſie in einem Tage auf neuen Wegen zwo Tagereiſen ſchlechter Wege zurücklegten, und alſo auf den erſten auch außer der Zeit die halben Zehrungs-Koſten erſparten. Der Herr ſchaue nur, fügte der eine hinzu: An einem Dorfe lief vordem eine gewiſſe alte große Heer-Straße hinaus; man hatte ſie hier endlich mit Steinen, Koth, Holz und Queken auch für die beſten Jahrszeiten zu einem fürchterlichen Mord-Wege geflickt, und nicht ſelten habe ich 2, 3 und mehr Thaler gezahlt, um nur 2, 3 oder mehr Pferde, und das nur noch aus großer Gefälligkeit der Einwohner des Dorfs, zum Vorſpann

ſpann zu erhalten, und meine Fuhre mit halsbrechender Arbeit in halben Tagen ungefähr ¾ Stunde vorwärts zu ſchleppen. Vordem paſſirte ich dieſe Straße mit Furcht und Zittern. Seit einigen Jahren iſt ſie neu erbauet und mit einer anſehnlichen Abkürzung von dieſem Dorfe weggelegt worden. Nun befahre ich ſie mit Freuden, fröhlich und ſingend entrichte ich mein Wege-Geld, denn es ſparet mir Kummer, Koſten und Zeit, und ſegnend preiſe ich dafür den guten Herrn und ſein Land!

Ich bin ungern weitläuftig; allein folgende Geſchichte ſcheint mir zugleich für die Erwartungen der von unſerm Hrn. Verf. vielleicht nie ſelbſt verſuchten Winter-Hülfe zu entſcheidend, als ſolche ganz mit Stillſchweigen übergehen zu können; ſie iſt aus dem Munde eines andern meiner Fuhrleute. Im vorigen Winter war er nähmlich auf einer öffentlichen Land-Straße, ungefähr 100 Schritt vor einem gewiſſen Dorfe im Kothe ſtecken geblieben, zu einer Zeit, wo das angeprieſene wohlfeilſte Mittel, der Froſt, zwar angefangen zu beſſern, doch noch nicht völlig ſo gebauet hatte, daß es ſeine Pferde und Wagen tragen wollen. Auch ſelbſt die in dem Dorfe erkaufte Hülfe hatte ihn nicht vor Eintritt der Nacht loshelfen können. Er hatte alſo im Dorfe übernachtet, oder vielmehr in bitterer Kälte ſeinen im freyen Dreck geſteckten Wagen bewacht, da indeſſen der zufällige Wege-Bauer ſeinen Wagen des Morgens ſo ſtark eingemauert, daß er ihn mit unſäglicher Mühe loshauen laſſen müſſen, bis er endlich nachmittags ins Dorf gekommen, und gerade 24 Stunden zugebracht, um 100 Schritt Weges zurückzulegen, welche ihm, wie er noch mit Seufzen bedauerte, mehr gekoſtet, als ihm vielleicht 50 Meilen guten Weges an Wege-Gelde nicht würden gekoſtet haben.

Durch dieſe Erzählungen ſchon etwas beſtimmter für das Wege-Geld, benahmen mir die Nachrichten, die ich einige Tage darauf der treuherzigen Höflichkeit einiger der Männer, die mir das Wege-Geld abforderten, zu verdanken hatte, alle noch übrige Zweifel. Sie ſtimmten alle darin überein, daß das Geld, was ſie haben, bloß zur Unterhaltung der Wege angewandt würde; daß alle vernünftige Reiſende ſolches mit vielem Vergnügen erlegten; daß die Unterthanen, welche die Laſt des Baues getragen, ſich aber gar nicht zu beſchweren hätten, indem ſie

ſie mit halbiger ſonſtigen Anſpannung und Zeit, ihre Producte frey verfahren könnten.

Nun zahlte ich mein Wege-Geld mit Freuden, und ſegnete mit meinen neulichen Frachtleuten die guten Landes-Herren, in deren Lande ich meine Scherbe zum gemeinen Beſten mit einzulegen die Gewohnheit fand. Und wenn es denn auch beſſer wäre gar kein Wege-Geld zu zahlen, dachte ich, iſt es denn nicht auch eben ſo billig bey dem Genuß eines allgemeinen Vortheils auch gemeinſchaftliche Beyhülfe zu leiſten? Gute Wege erhalten ſich nicht ſelbſt; ſie erfordern alſo, **wo nicht kunſtmäßige Hände und gelehrte Aufſeher**, doch eine ſtete und vernünftige Aufſicht, dieſe halte ich aber in den Händen verſtändiger Leute immer klüger und vortheilhafter, als in den Händen der Lehm-Klecker und Schmierer. Und nur dann erſt, wenn die vernünftige Unterhaltungs-Koſten das Wege-Geld überſteigen, dürfte vom Landes-Herrn ein Mehreres verlanget werden können.

Hätte unſer Schriftſteller meine Frachtfahrer reden gehört, ſo würde ich ihm vielleicht die Sorge, daß die erbaueten Wege des Wege-Geldes wegen, aller Flüche und Verſprechungen der Fuhrleute ohnerachtet, verfahren werden, weniger Kummer verurſachen. Doch es geſchehe! Soll denn alles Gute desfalls unterbleiben, weil es gemißbrauchet werden kann?

Die Freunde des Anbaues und der Bevölkerung, welche ſich freuen, wenn in Heiden durch die ſogenannte Abſezung der Wege, Land zur Cultur gewonnen wird, müſſen wahrlich ſehr ſeichte Begriffe von Heiden, Cultur und Bevölkerung haben, oder der Hr. Verf. verſteht ſolche nicht recht. Es giebt auch Heiden und Möhre, die der Fleiß zum beſten Acker-Lande umſchaffen könnte; ſie bleiben aber immer öde und unnütz, bloß weil man ſie als jene Wege behandelt, der Sonne und dem Froſte allein überläßt, und übrigens keinen Handſchlag zu ihrem Beſten verwendet. Würden dergleichen Wüſteneyen, beſonders wenn ſie in der Nähe wohlbevölkerter Dörfer oder gar Städte liegen, mithin die Herbeyſchaffung des Miſtes möglich, beackert: oder gewönne auch nur die Hude und Weide durch die Einſchränkung des willkürlichen Fahrens; würden, ſage ich, dergleichen Wüſteneyen zur Cultur oder mehrern Nutzbarkeit durch die mit dem Bau

ver-

verknüpfte Einſchränkung der Wege gebracht: ſo getraute ich mir zu behaupten, daß bey dieſer, wie bey allen Arten der Indůſtrie im Ganzen gewonnen und der Erbauung der Wege ein neues Verdienſt aufgehen můßte.

III. Erinnerung des Altflickers zum vorigen Stück.

Aufmerkſame Leſer und Kenner werden es vielfältig bemerkt haben, daß ich mich ſehr oft einer Art der Rede bediene, welche Declamation genannt wird. Es giebt verſchiedene kleine alltägliche und auch ſonderbare Wahrheiten, die man nicht intereſſant machen kann, ohne ſie auf dieſe Weiſe aufzuſtutzen. So wie aber dieſe Art des Vortrags auf der einen Seite ihre eigenen Privilegien hat, ſo wůrde es auf Seiten der Leſer ſehr unbillig gehandelt ſeyn, wenn ſie dasjenige, was Declamation iſt, fůr eine ſtrengere Art der Rede, und z. E. die Grůnde, ſo gegen die Wochen=Märkte vorgebracht worden, fůr richterliche Entſcheidungs=Grůnde halten wollten. Die Declamation iſt ein gutes Mittel, gewiſſen kleinen vernachläßigten Wahrheiten eine ſolche Grőße und Geſtalt zu geben, daß der Richter bey Abſchaffung des Urtheils ſie nicht überſehen möge. Hätte der Verf. des obigen Auffatzes ein Gleiches bemerkt, ſo wůrde er die Grůnde fůr das Flicken der Wege nicht ſo gar ernſtlich genommen haben. Seiner Seits hat er große und auffallende Wahrheiten vorzutragen, welche ſich jedem Auge frey darſtellen, und ohne Kunſt einleuchten. Dieſes hatte der Altflicker nicht, und gleichwohl hatte er doch auch etwas zu ſagen, was nach Beſchaffenheit der Umſtände, insbeſondre aber des Bodens, worauf er flickt und ſchreibt, ſicher richtig iſt, wenn es auch in der Sphäre des Patriotismus, worin der Herr Widerleger die Wege zu überſehen hat, ganz anders ausſehen ſollte. Das beſte wird wohl ſeyn, den Streit in der Gůte dahin abzuthun, daß Krůcken vortreffliche Maſchinen bleiben ſollen, wenn es gleich beſſer iſt, ſie gar nicht nöthig zu haben."

Nach Herſtellung der Heer=Straßen, gebůhrt eine ganz vorzůgliche Aufmerkſamkeit der Ausbeſſerung der Wege durch die Dörfer und der Dorf=Straßen, welche in vielen Ländern äuſſerſt elend ſind. Wenn die Reiſenden mit Kummer und Noth auf der Land=Straße fort,

und von derſelben in eine Dorf-Straße gekommen ſind, dann hebt ihre größte Plage recht an, und dann gerathen ſie auf ſo erbärmliche Stein- oder Knüppel-Dämme, daß ihr Zug-Vieh und ihre Wägen zu Grunde gerichtet werden. Die durch die Dörfer gehenden Heer-Straßen müſſen demnach auf einem feſten und wohl planirten Grunde mit einem tüchtigen Stein-Pflaſter und mit Seiten-Rinnen verſehen werden, auch dieſe Dämme in ſchmahlen Straßen die ganze Breite derſelben einnehmen, damit die daran ſtoßenden Gebäude durch ihren Widerſtand die Feſtigkeit des Dammes befördern können.

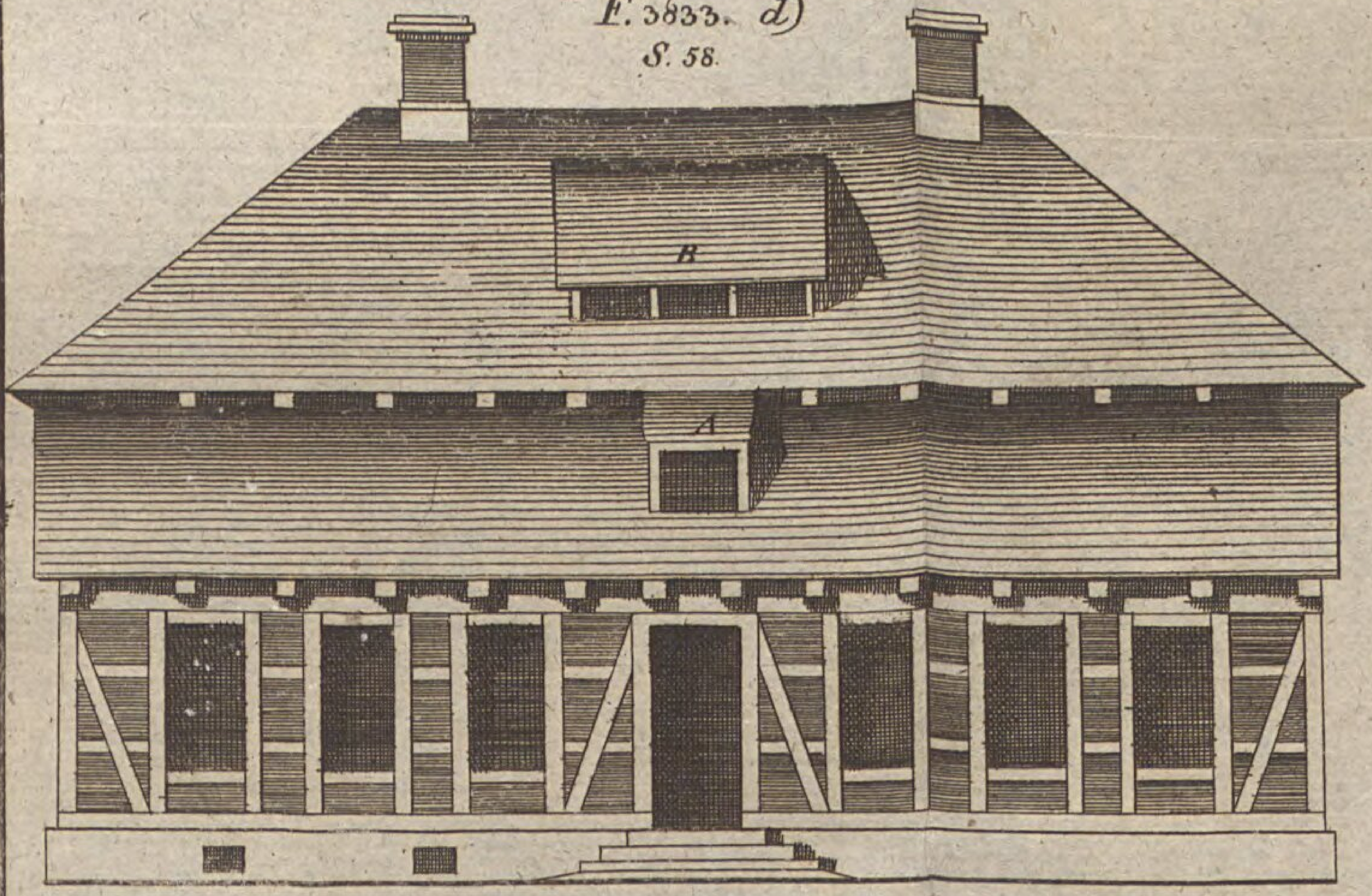
Was die Holz-Wege betrifft, ſo müſſen dieſelben zwiſchen den Schlägen, aus den Land-Straßen und Dorf-Wegen ſchicklich abgeleitet ſeyn. Den Förſtern muß hiernächſt auferlegt werden, die überhangenden Aeſte jährlich im Winter aushauen zu laſſen. Die Wege-Schau-Commiſſion hat demnach darauf zu ſehen, daß die auf 24 Fuß breit zu machenden Dorf-Wege völlig offen und leicht ſeyn, ingleichem daß alle Wurzeln aus dem Grunde und der Horizontal-Fläche der Chauſſeen durch die Wärter ſorgfältig herausgebracht werden.

Von den Rechten und Vorzügen der Land-Straßen und Chauſſeen, werde ich im folgenden Theile handeln, ſodann verſchiedene Landes-Verordnungen und Reglements, die Anlegung und Verbeſſerung der Land-Straßen und Wege betreffend, anführen, und zulezt ein Verzeichniß der vornehmſten, von den Land-Straßen und Chauſſeen handelnden Schriften hinzu fügen.

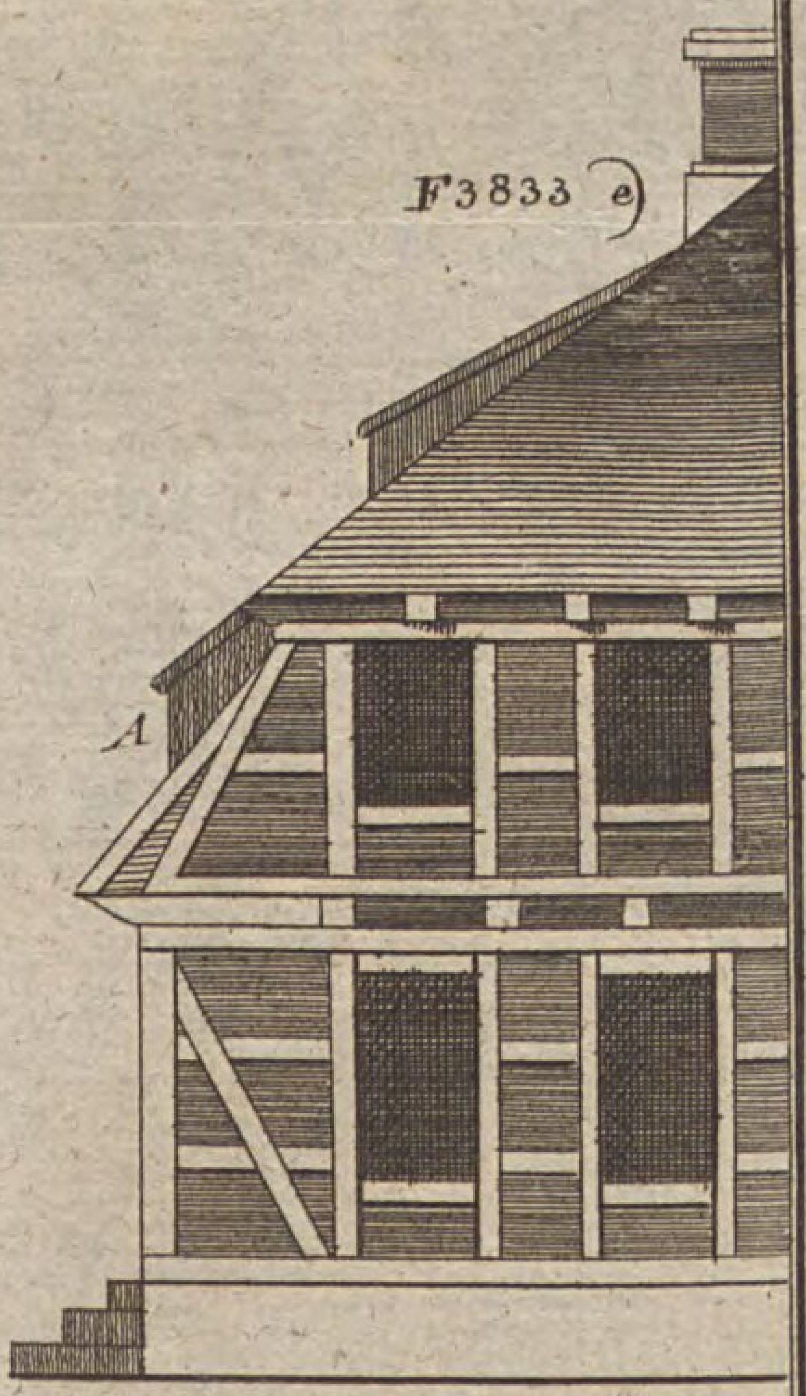
Ende des zwey und ſechzigſten Theiles.

Bayerische Staatsbibliothek München

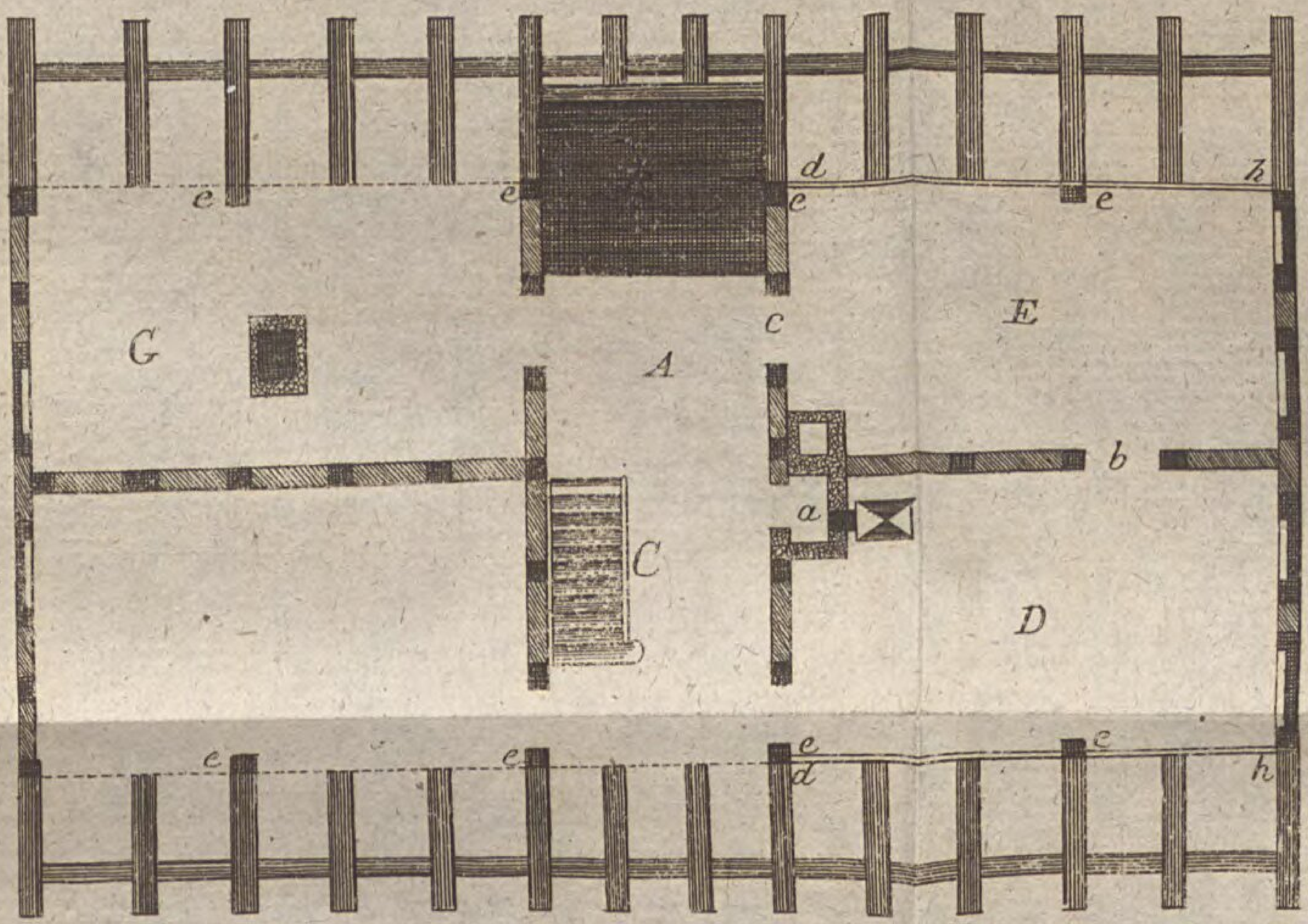
F. 3833. d) S. 58.



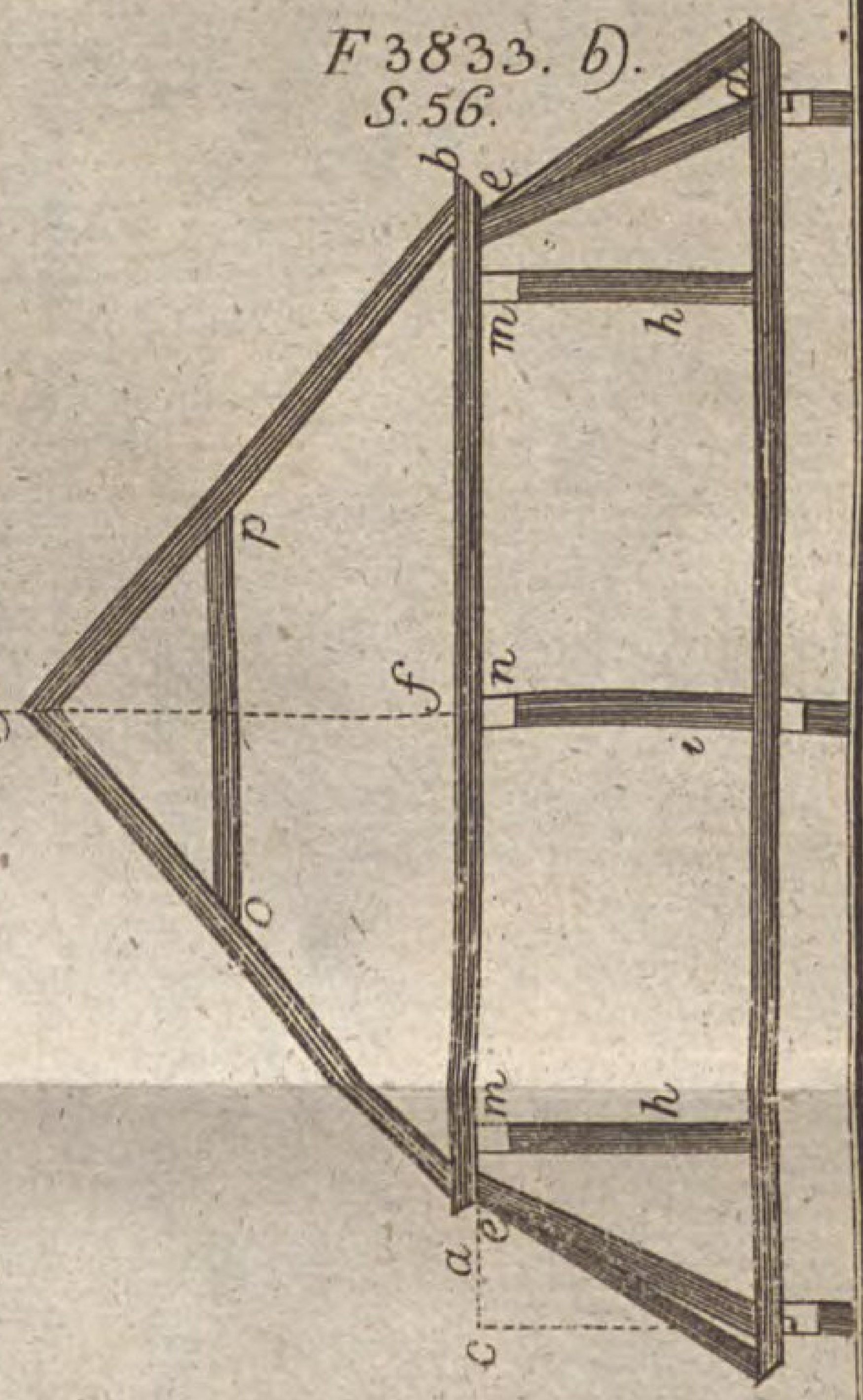
F 3833 e)



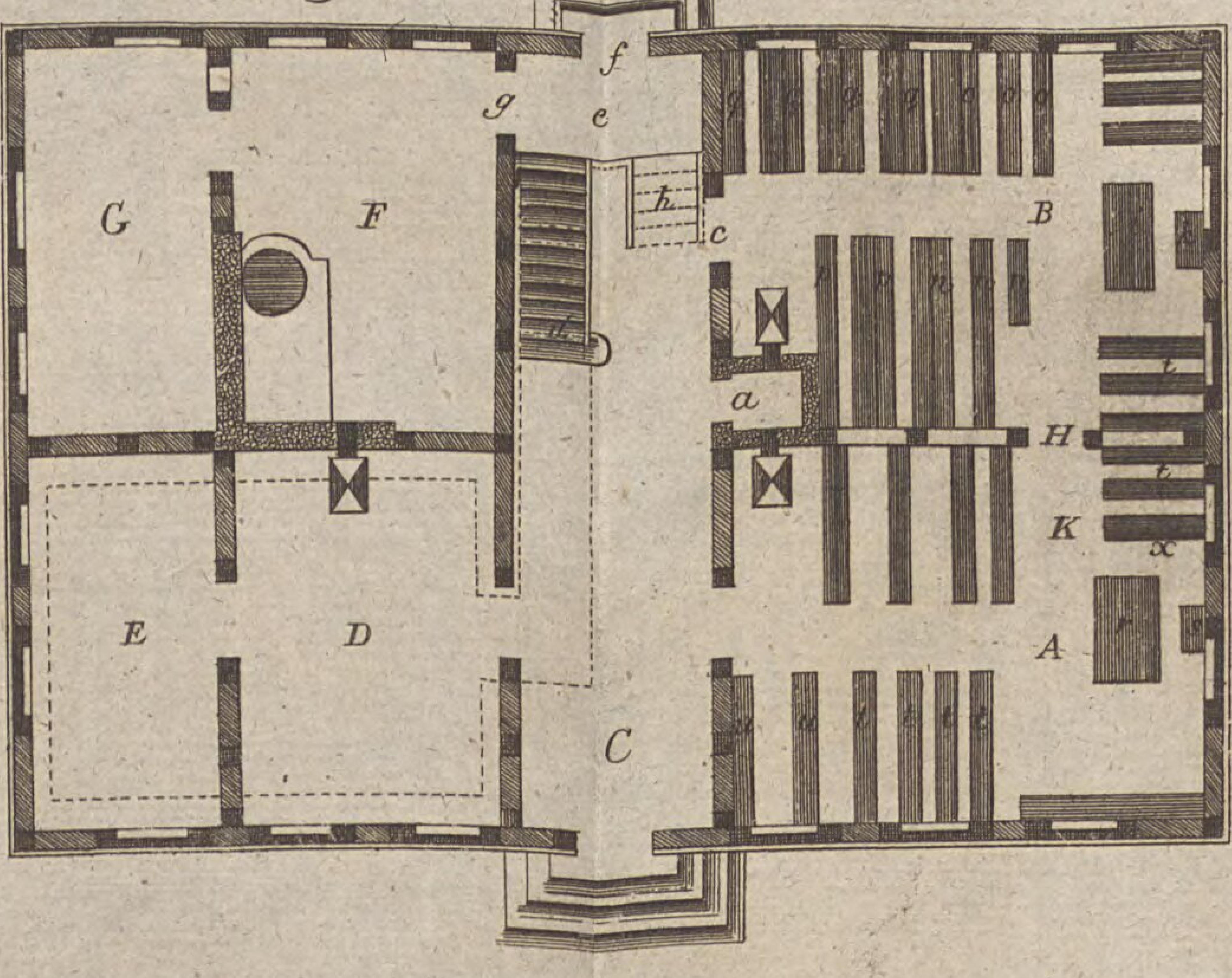
F. 3833. c) S. 57.

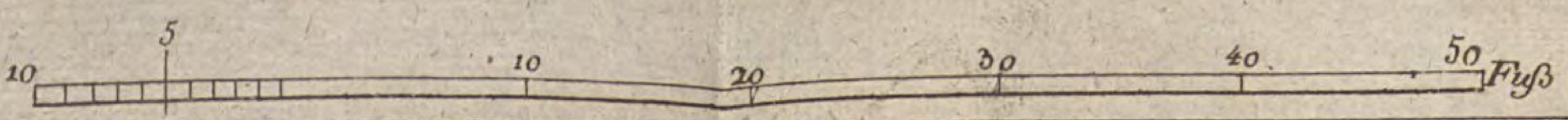


F 3833. b). S. 56.



F. 3833. a). S 51.

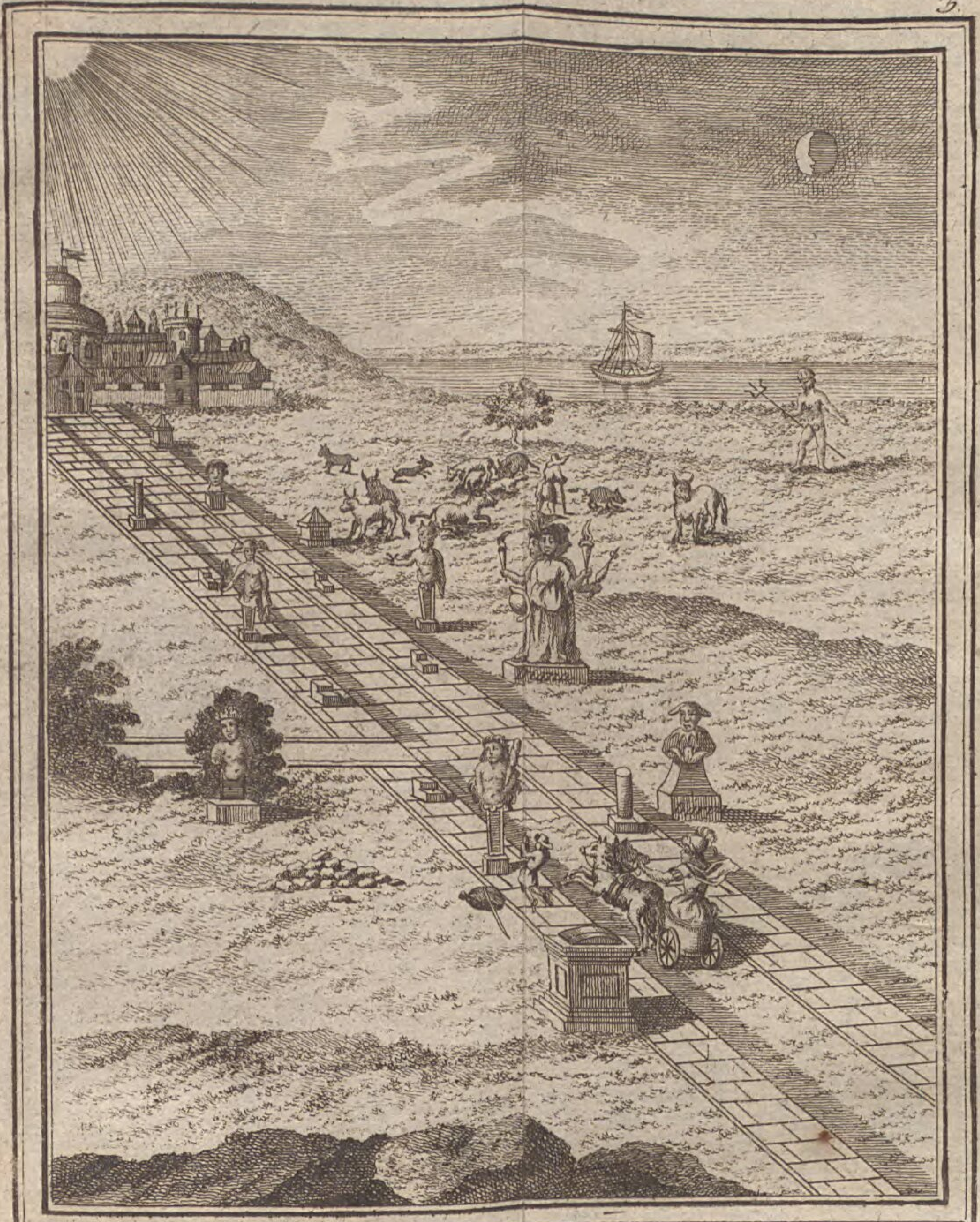




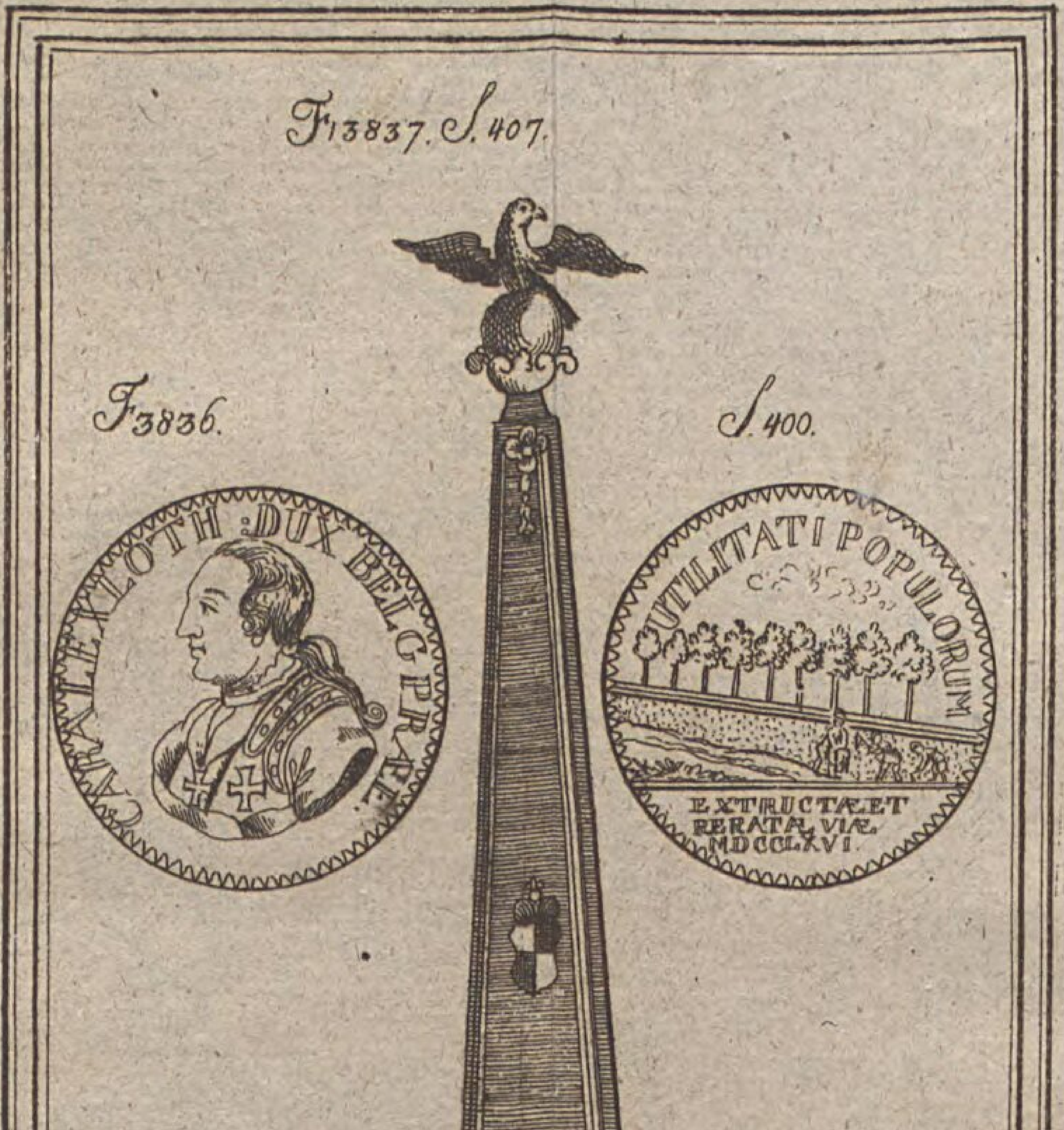
F. 3834. S. 176.

Ein Lehrjung des Bauernhandwer. zu Trnowa in Böhmen

F3835. S357.



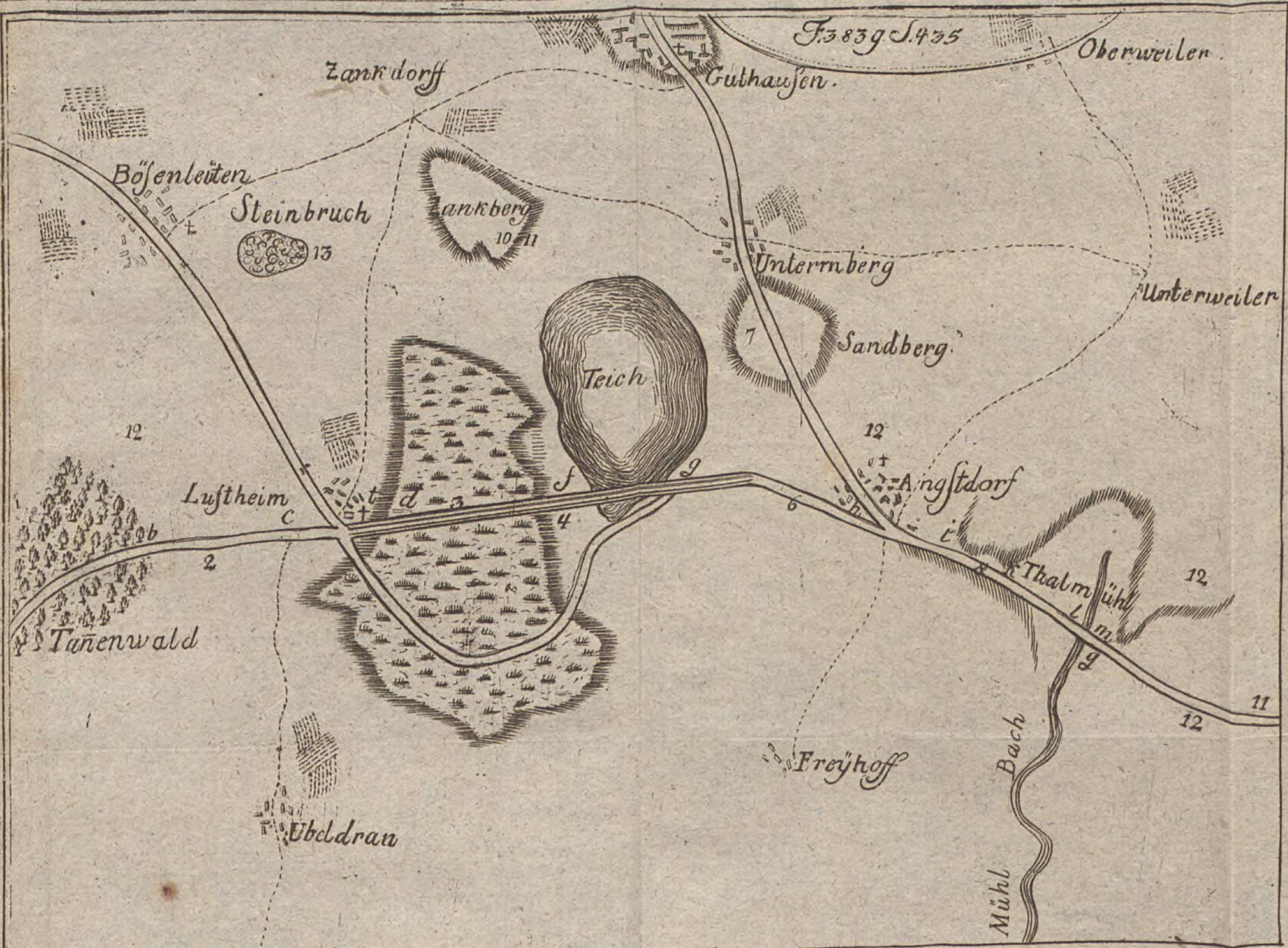
Oec. Enc. LXII. Th.



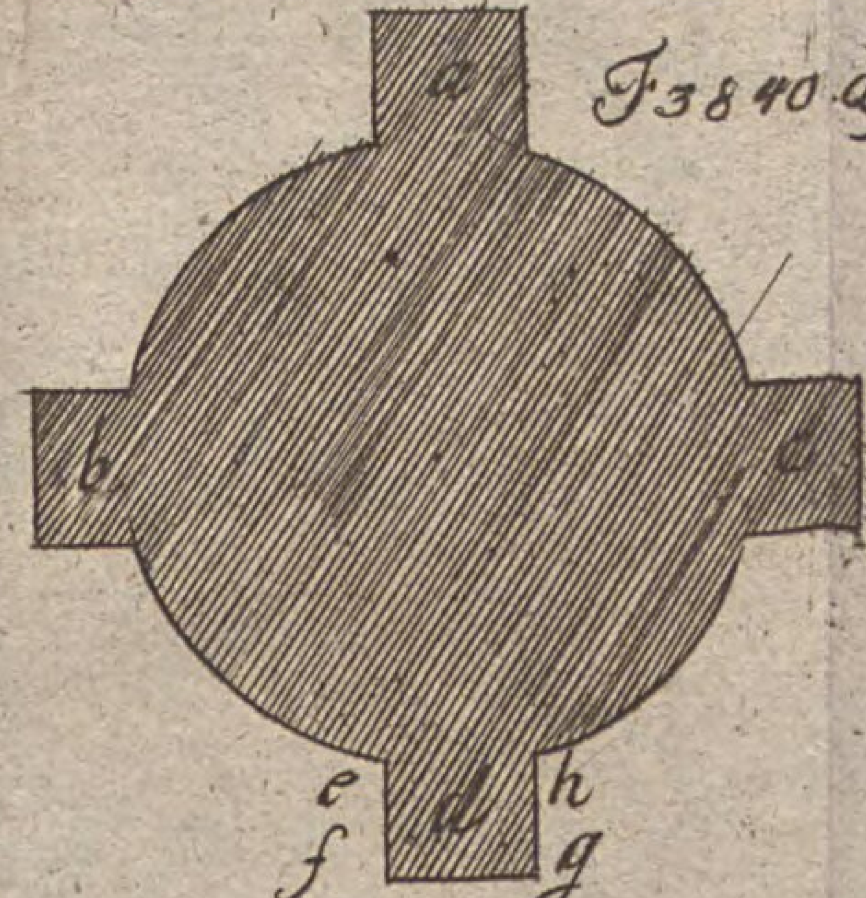
Oec. Enc. LXII. Th.

F. 3838. S. 427.

F.3839. S.435

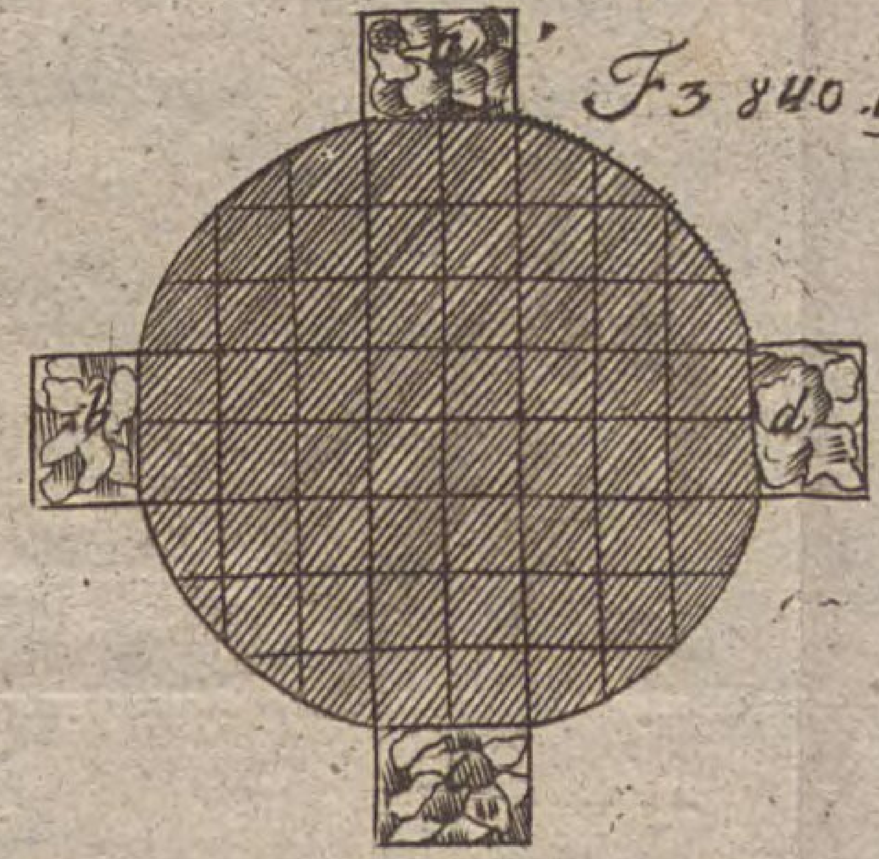


F.3840 a) S.448

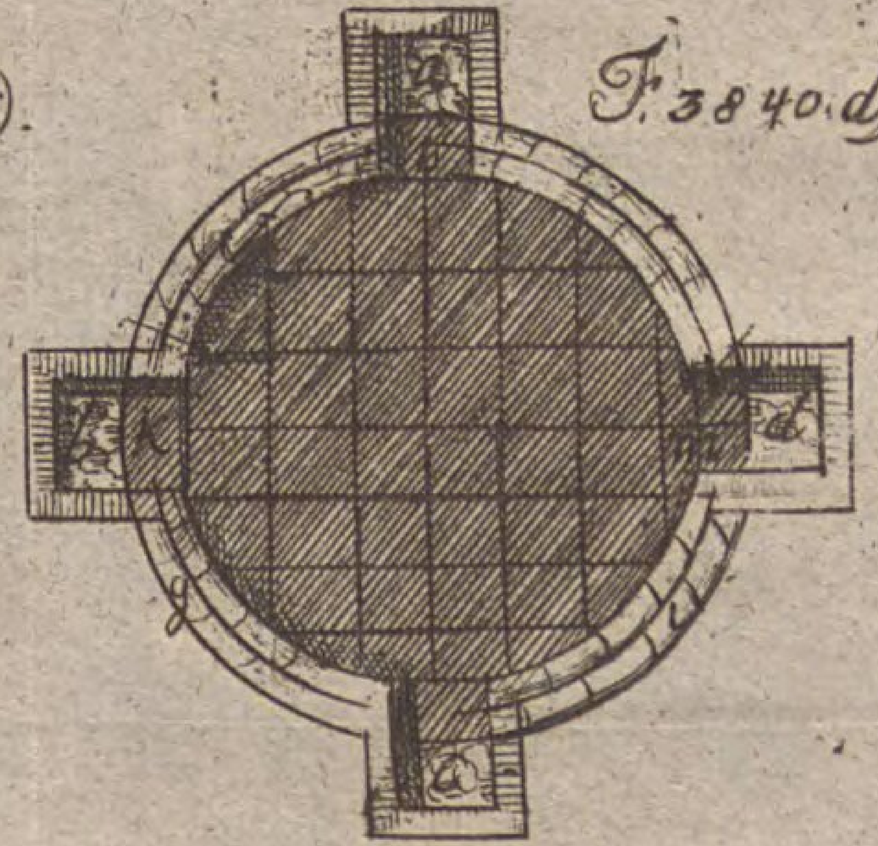


F.3840. b)

F.3840. c)

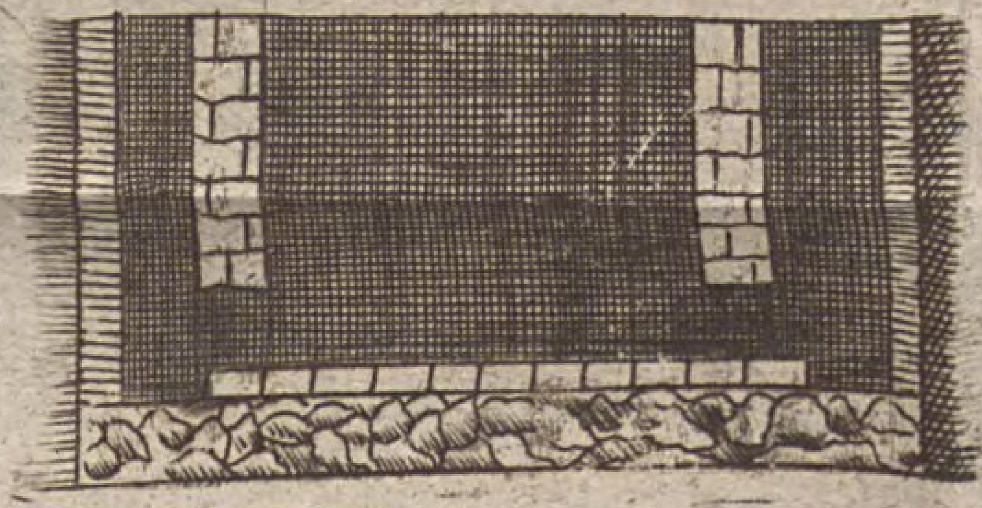


F.3840. d)



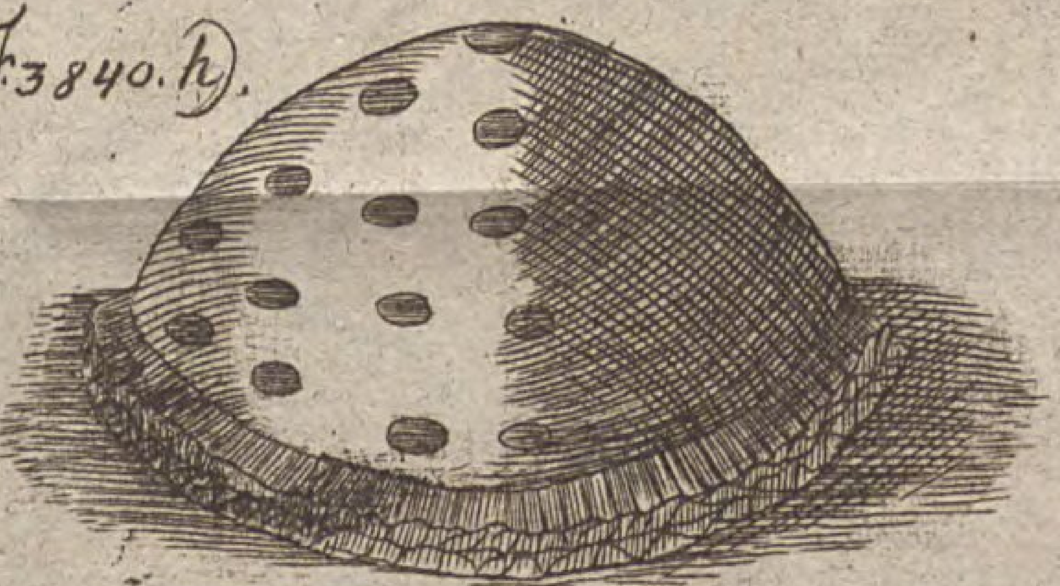
F.3840. f)

F.3840. e)

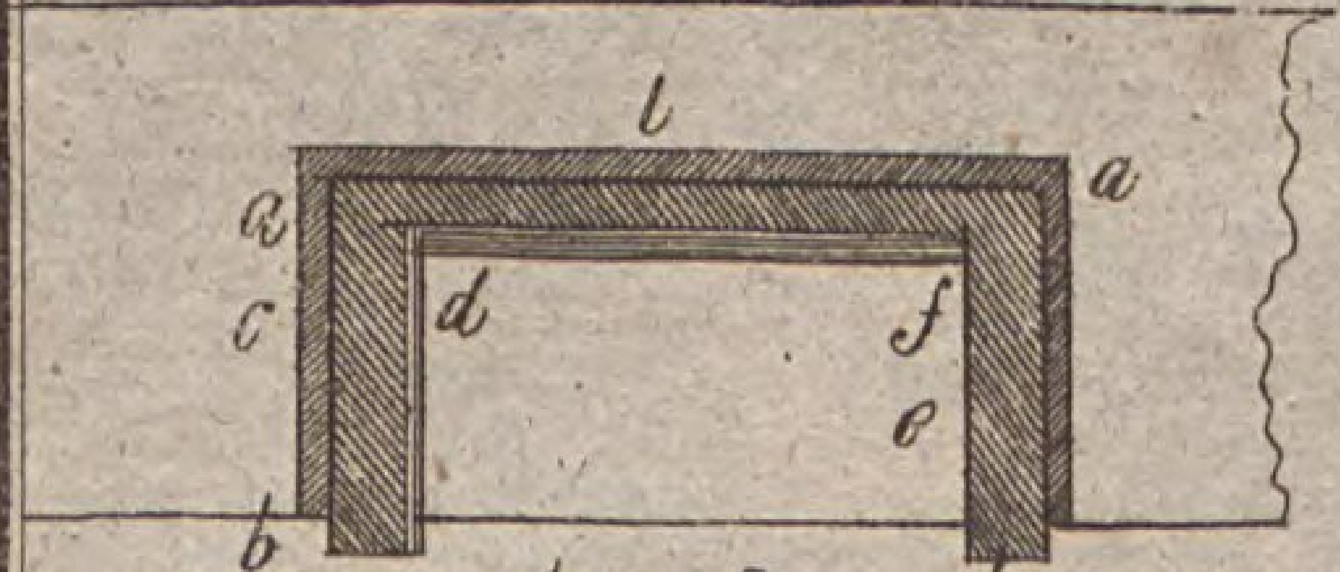


F.3840. g)

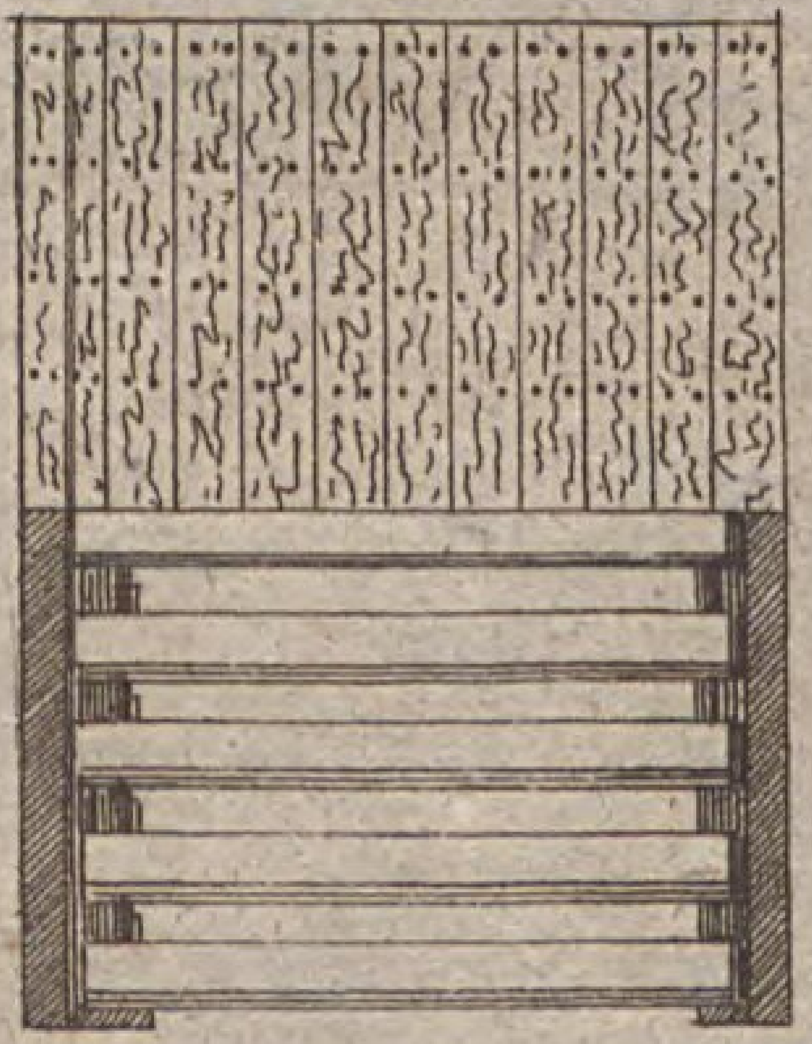
F.3840. h)



F. 3841. a) S. 467.

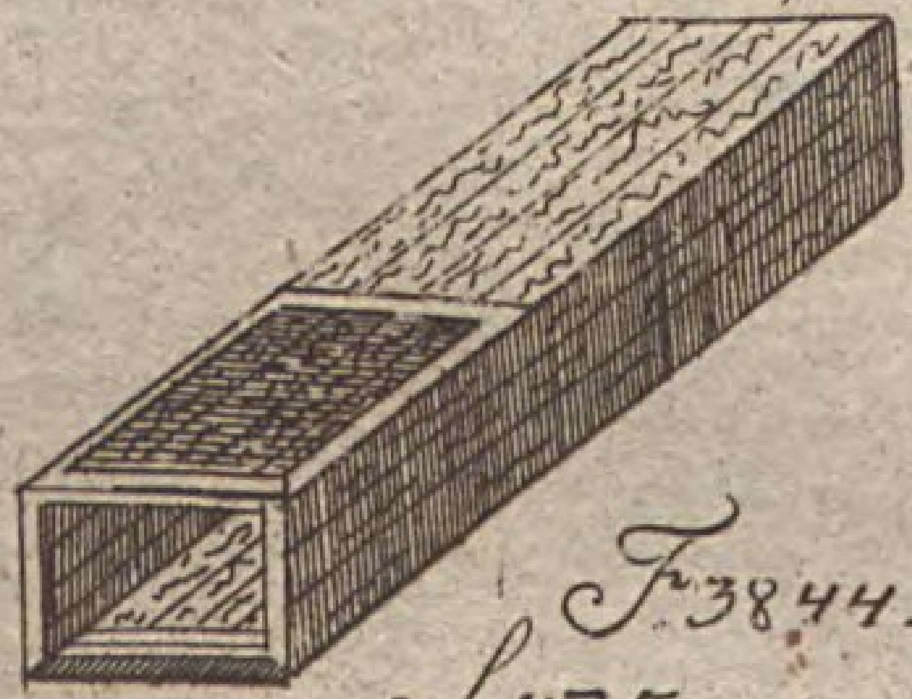


F. 3841. b)

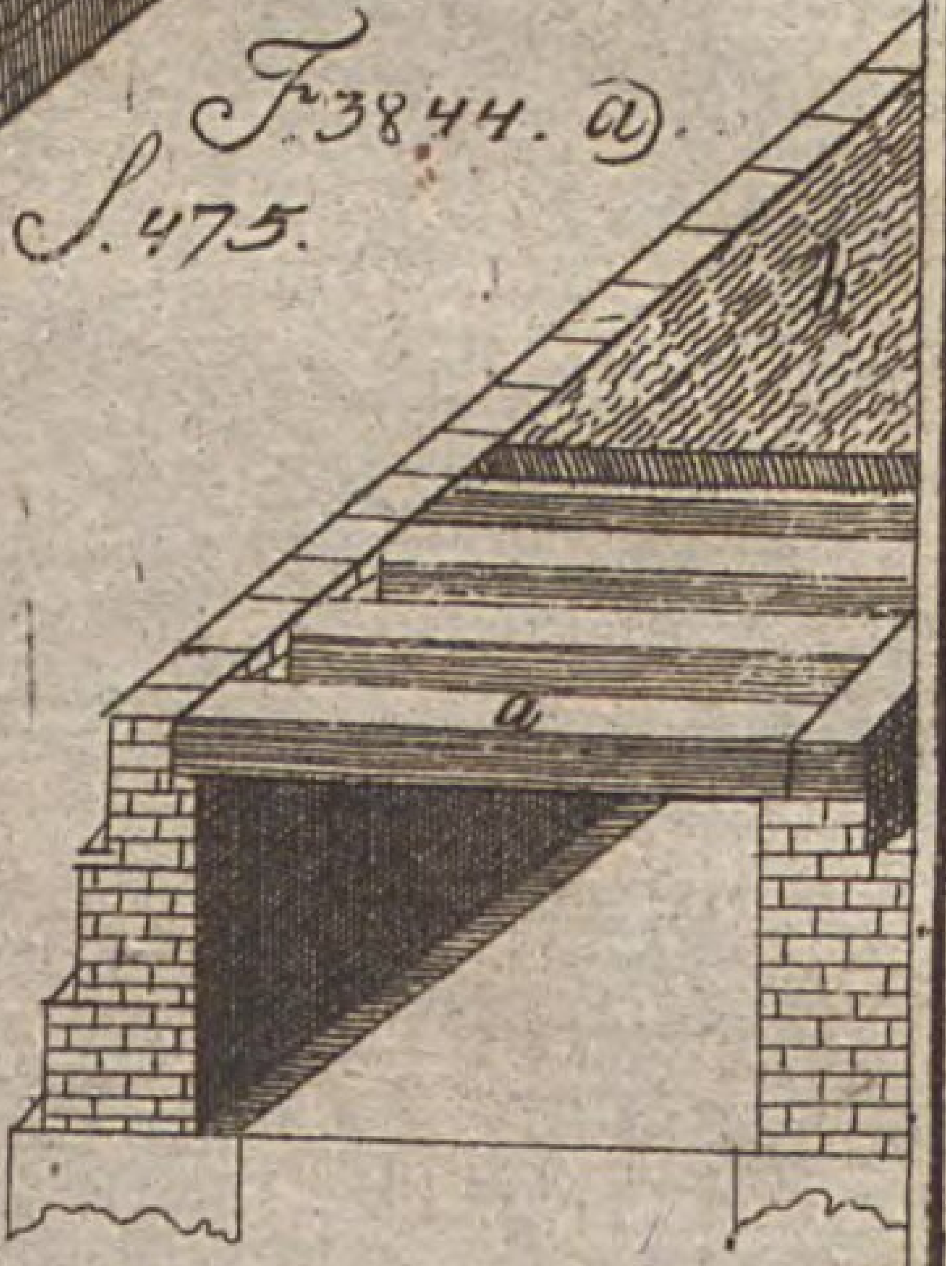


F. 3842. S. 469.

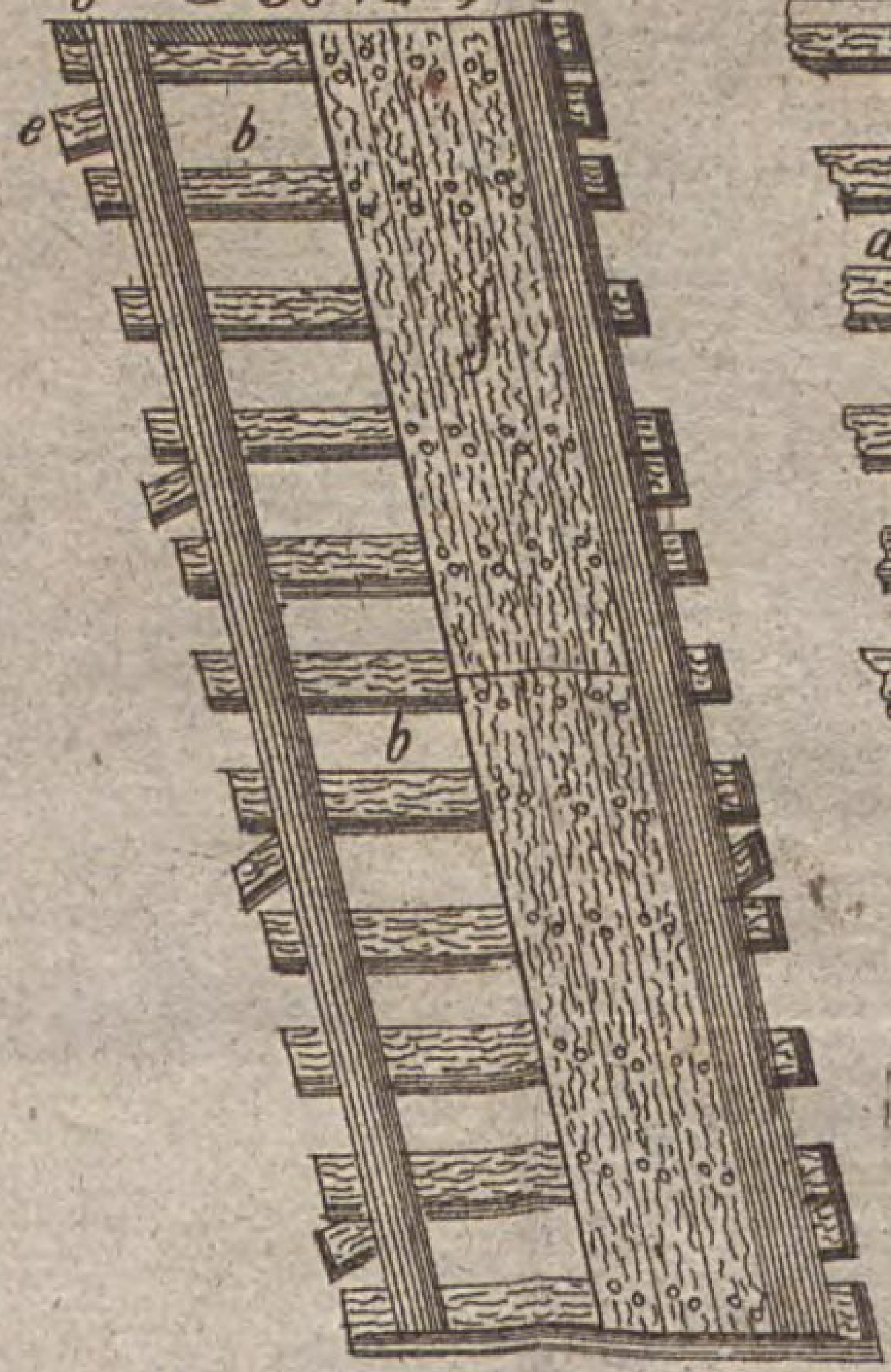
F. 3843. S. 471.



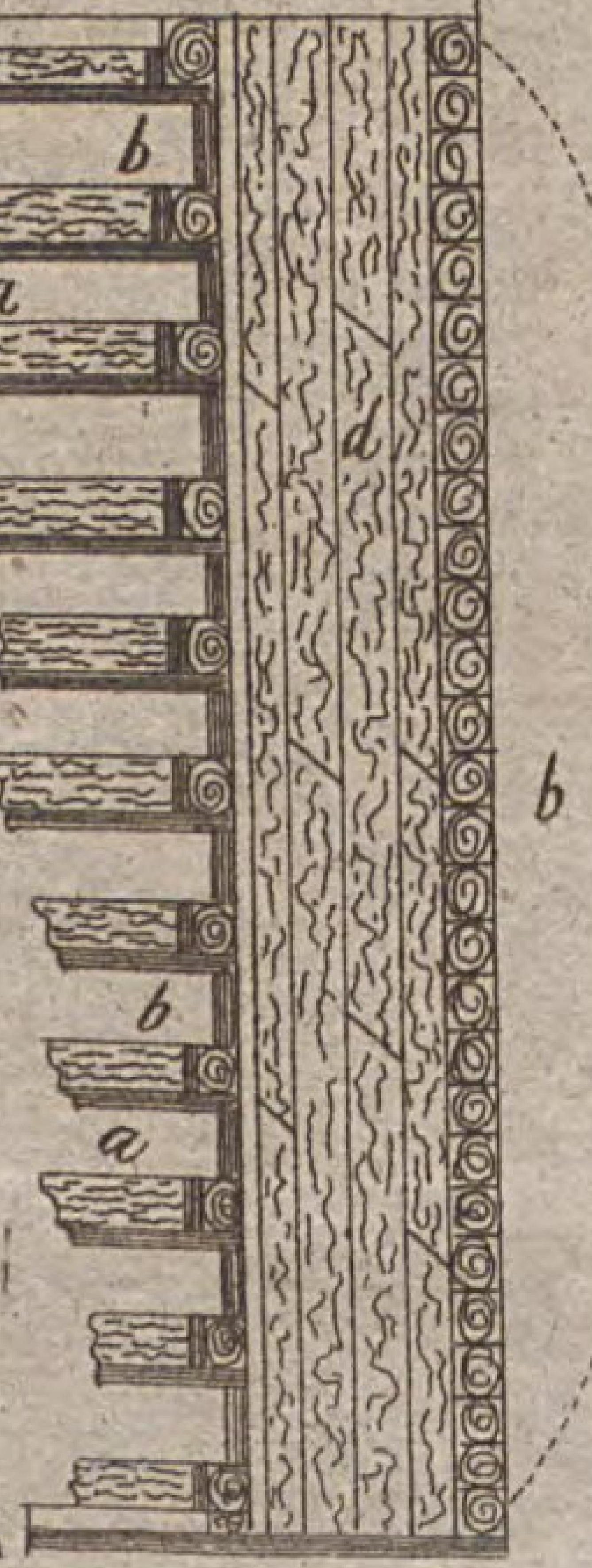
F. 3844. a) S. 475.



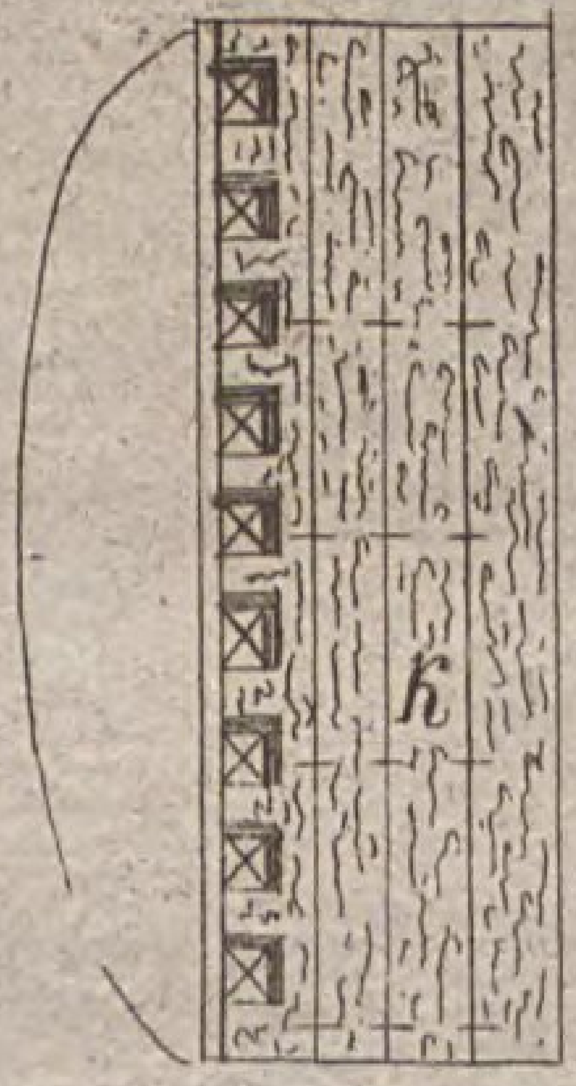
F. 3842 b)



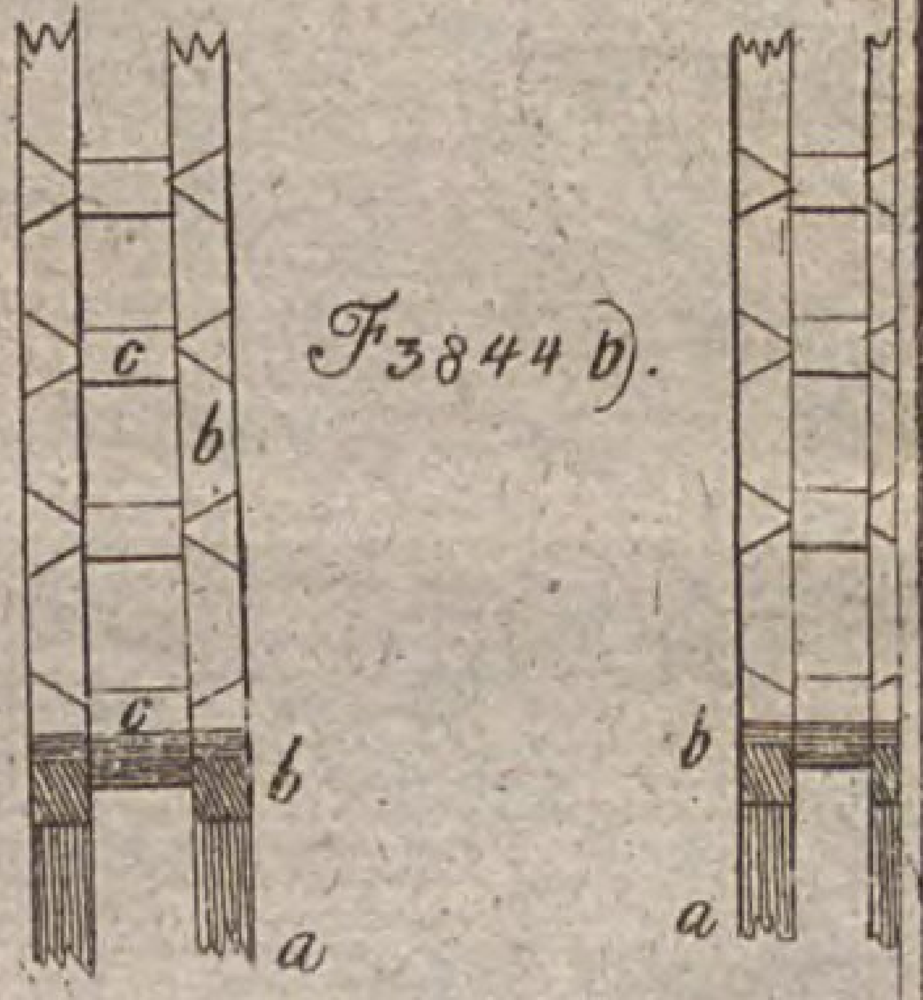
F. 3842. c).

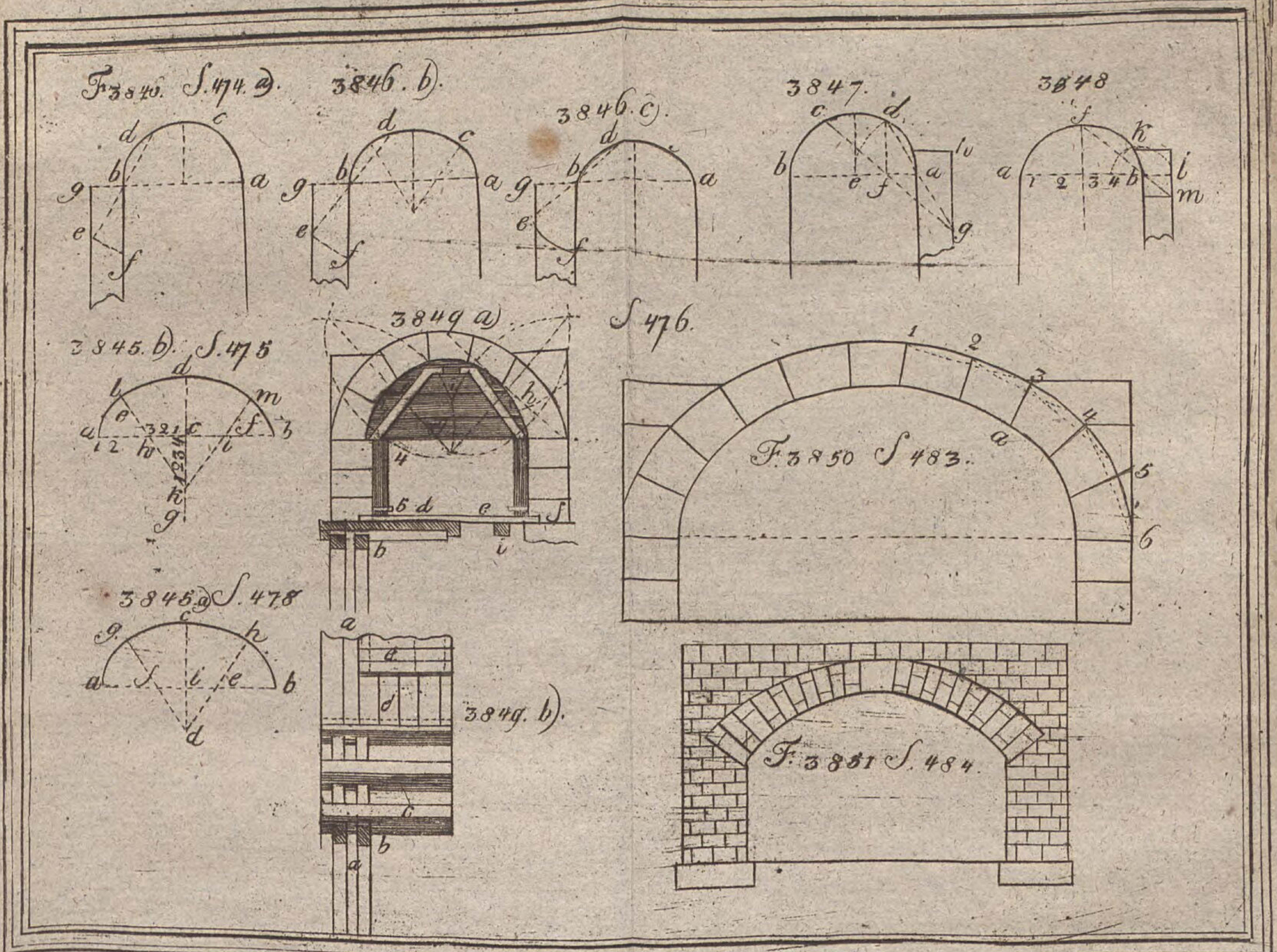


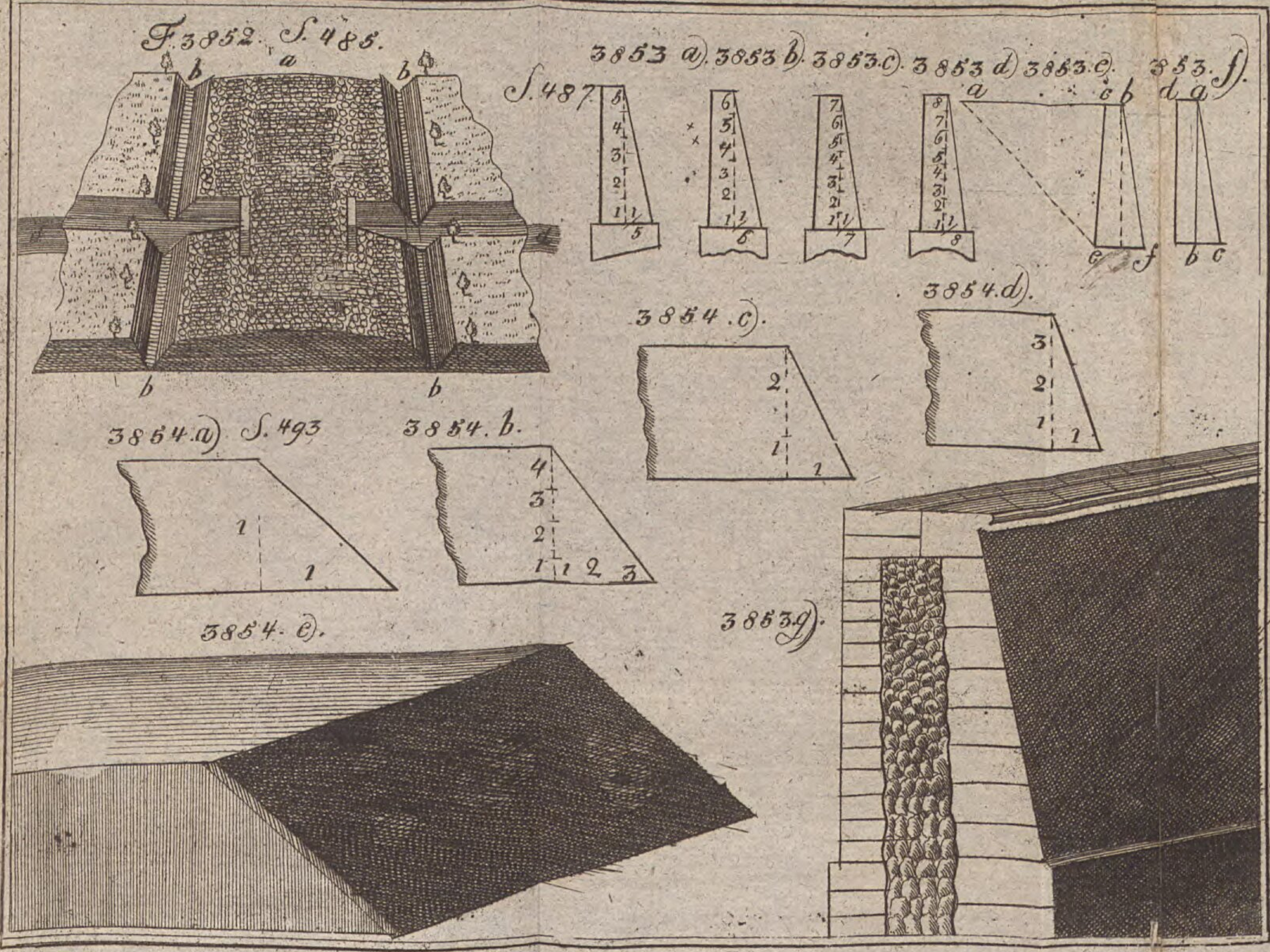
F. 3841 c).



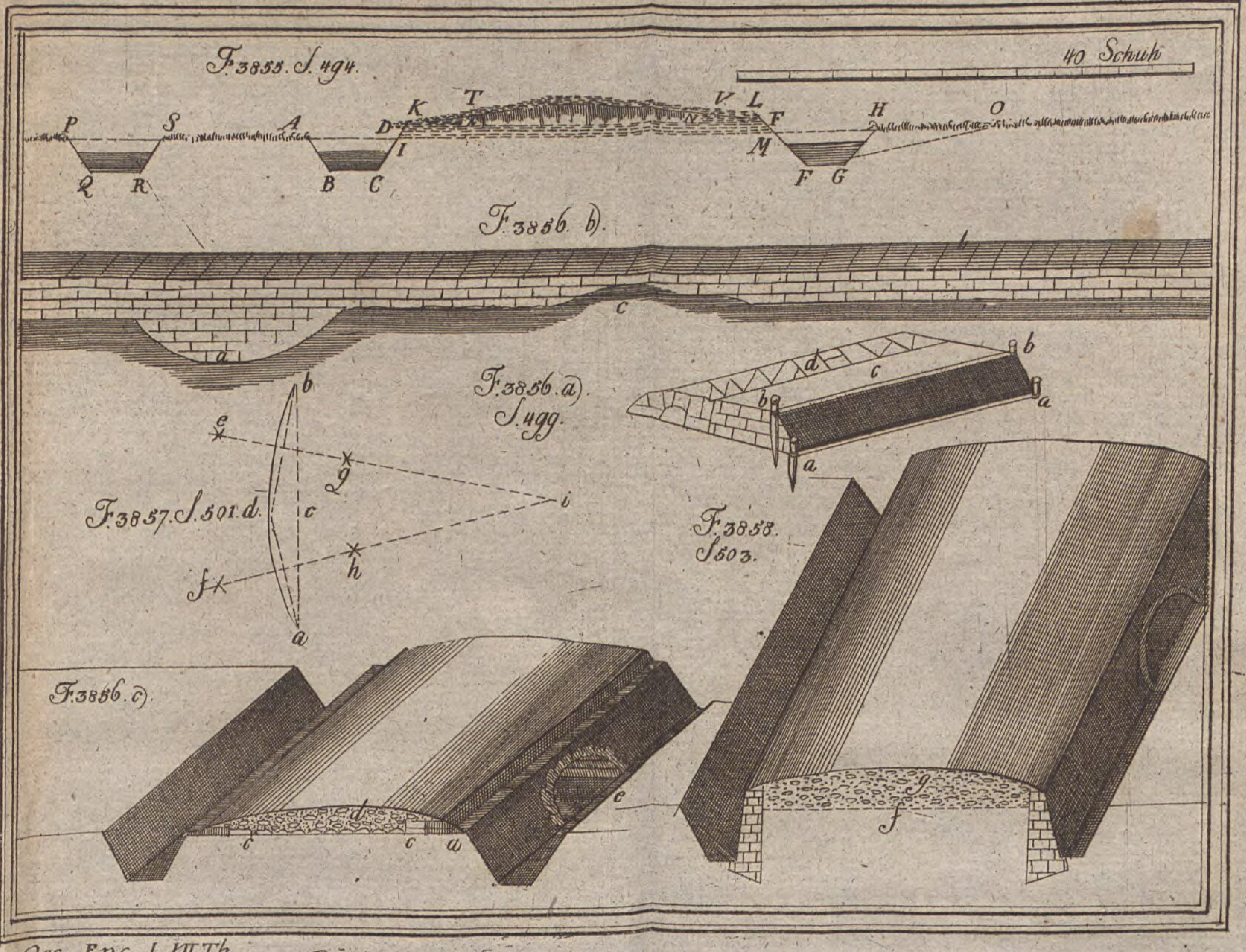
F. 3844 b).




F. 3846. S. 474 a)
3846. b)
3846. c)
3847.
3848
3845. b) S. 475
3849 a)
S. 476
3845 a) S. 478
3849. b)
F. 3850 S. 483.
F. 3851 S. 484.

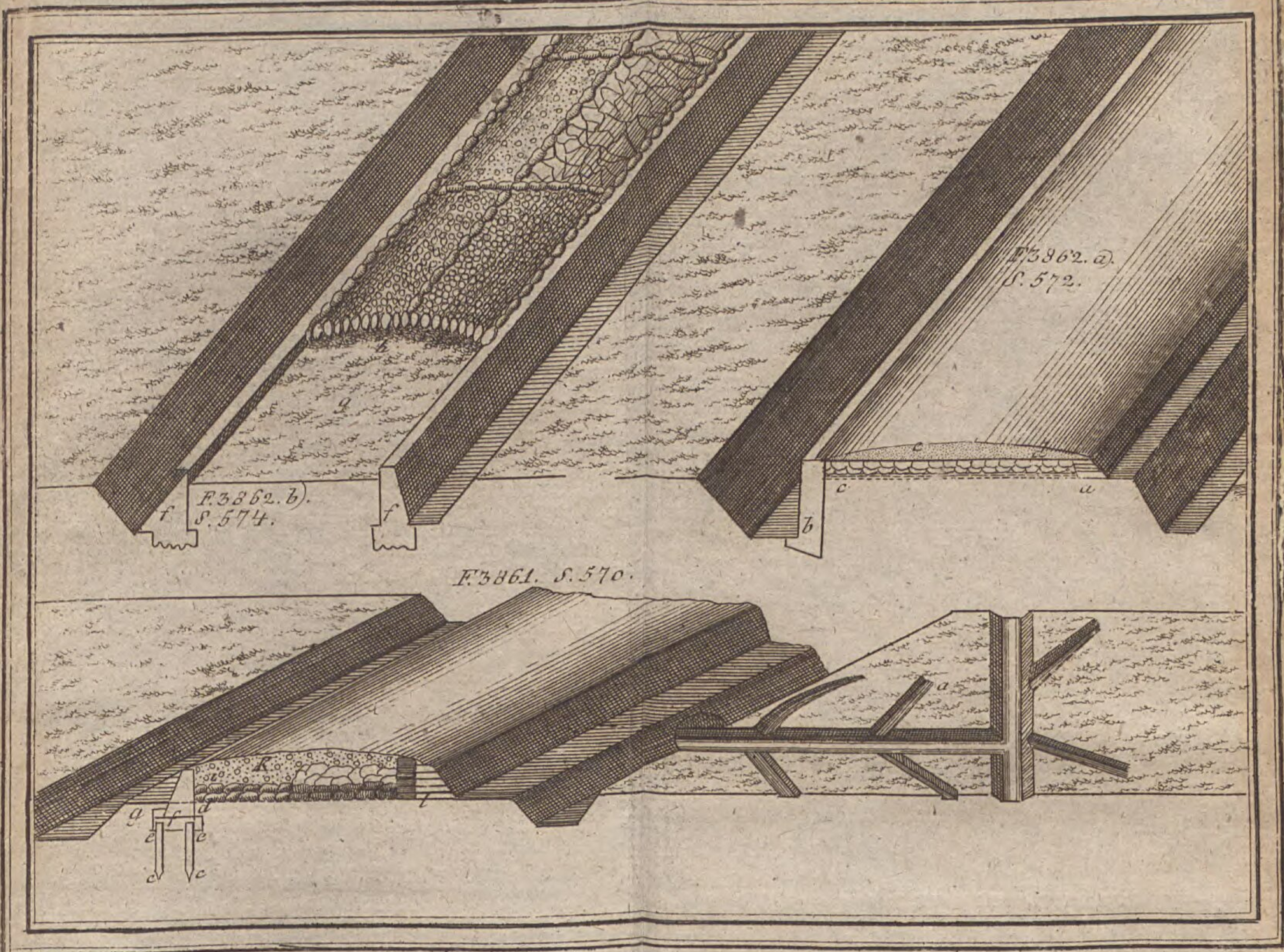


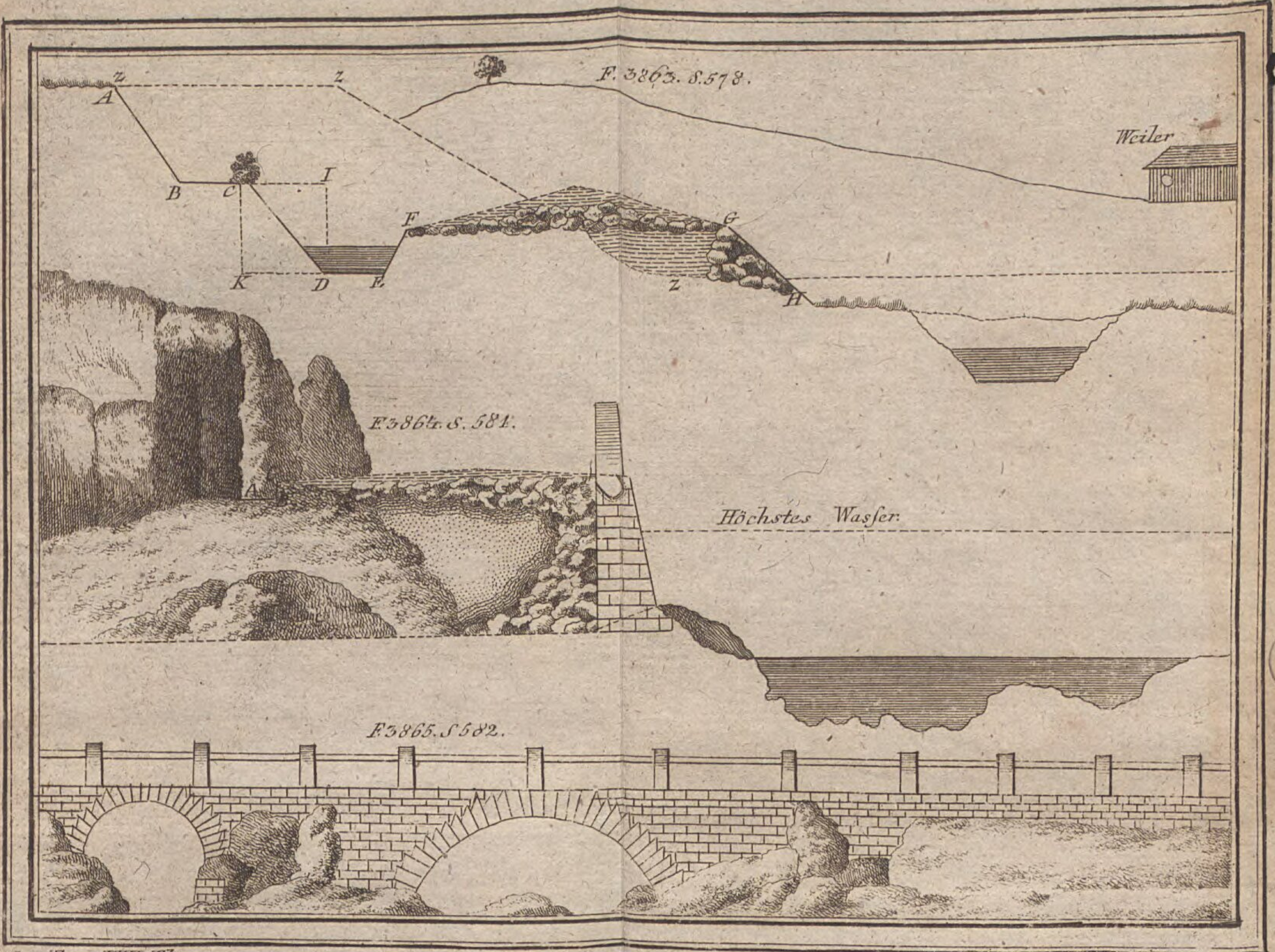
F. 3852. S. 485.
a
b
b
b
b
3853 a). 3853 b). 3853 c). 3853 d). 3853 e). 3853 f).
S. 487.
a c b d a
e f b c
3854. c).
3854. d).
3854. a) S. 493
3854. b.
3854. e).
3853 g).

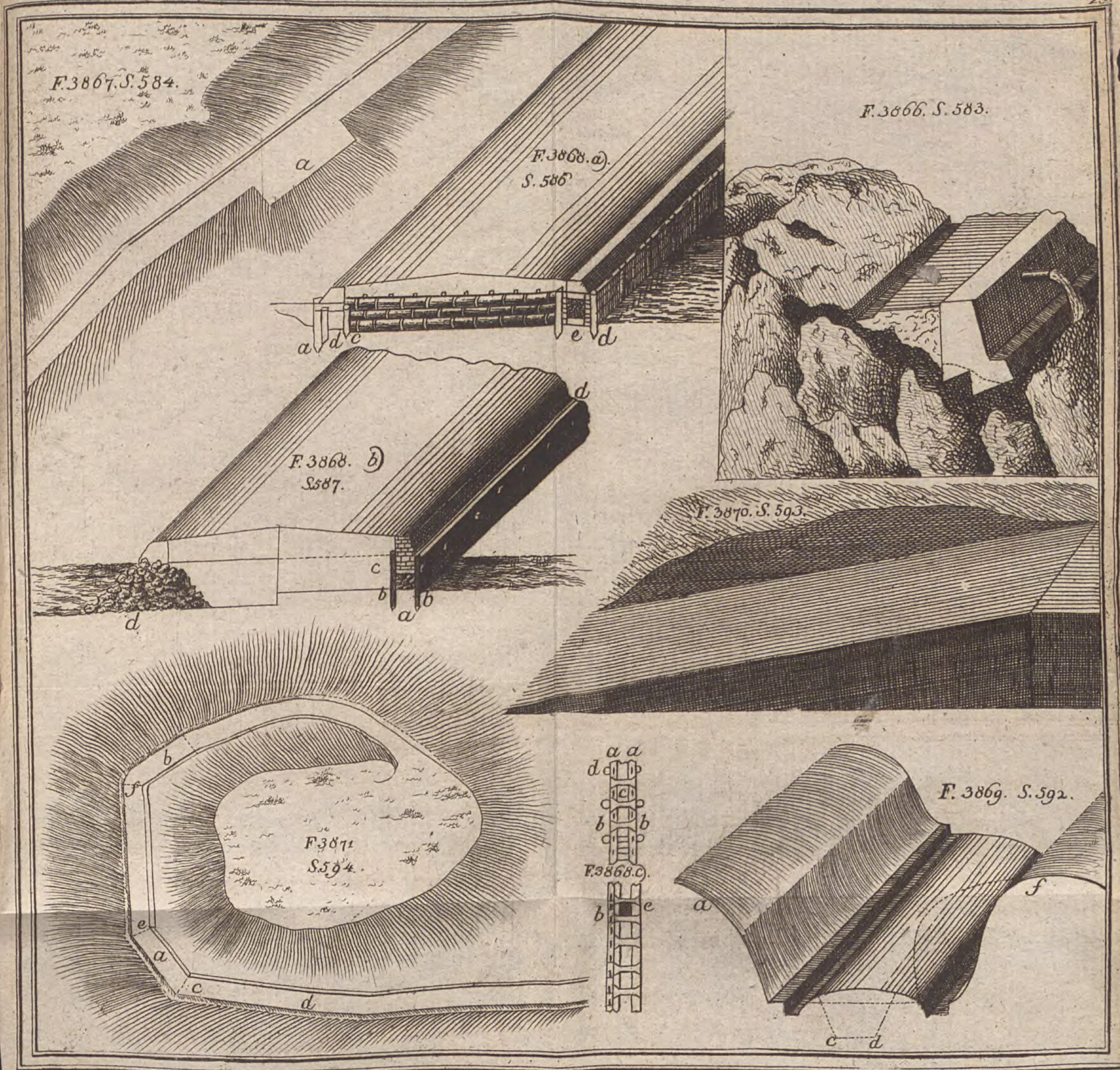

F.3855. S.494.
40 Schuh
P S A K T D V L F H O
I M
Q R B C F G
F.3856. b).
b
c
a
F.3856. a).
S.499.
d c b b a a
e b
g
F.3857. S.501. d.
c
i
h
f
a
F.3858.
S.503.
F.3856. c).
d e c c a
g f

F. 3860. a)
F. 3859
F. 3860. b)
F. 3860. c)
F. 3860. d)
F. 3860. e)
Schuh
100 50 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200
10 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140
Schuh.

F. 3860. k)
F. 3860. g)
F. 3860. h)
F. 3860. f)
F. 3860. i)
F. 3860. l)
30 Schuh


F.3862.b).
S.574.
F.3862.a).
S.572.
F.3861. S.570.


F. 3863. S. 578.
z
A
z
B
C
I
K
D
E
F
G
Z
H
Weiler
F. 3864. S. 581.
A
Höchſtes Waſſer.
F. 3865. S. 582.


F.3867. S.584.
F.3868. a). S.586.
F.3866. S.583.
F.3868. b). S.587.
F.3870. S.593.
F.3871. S.594.
F.3868. c).
F. 3869. S.592.

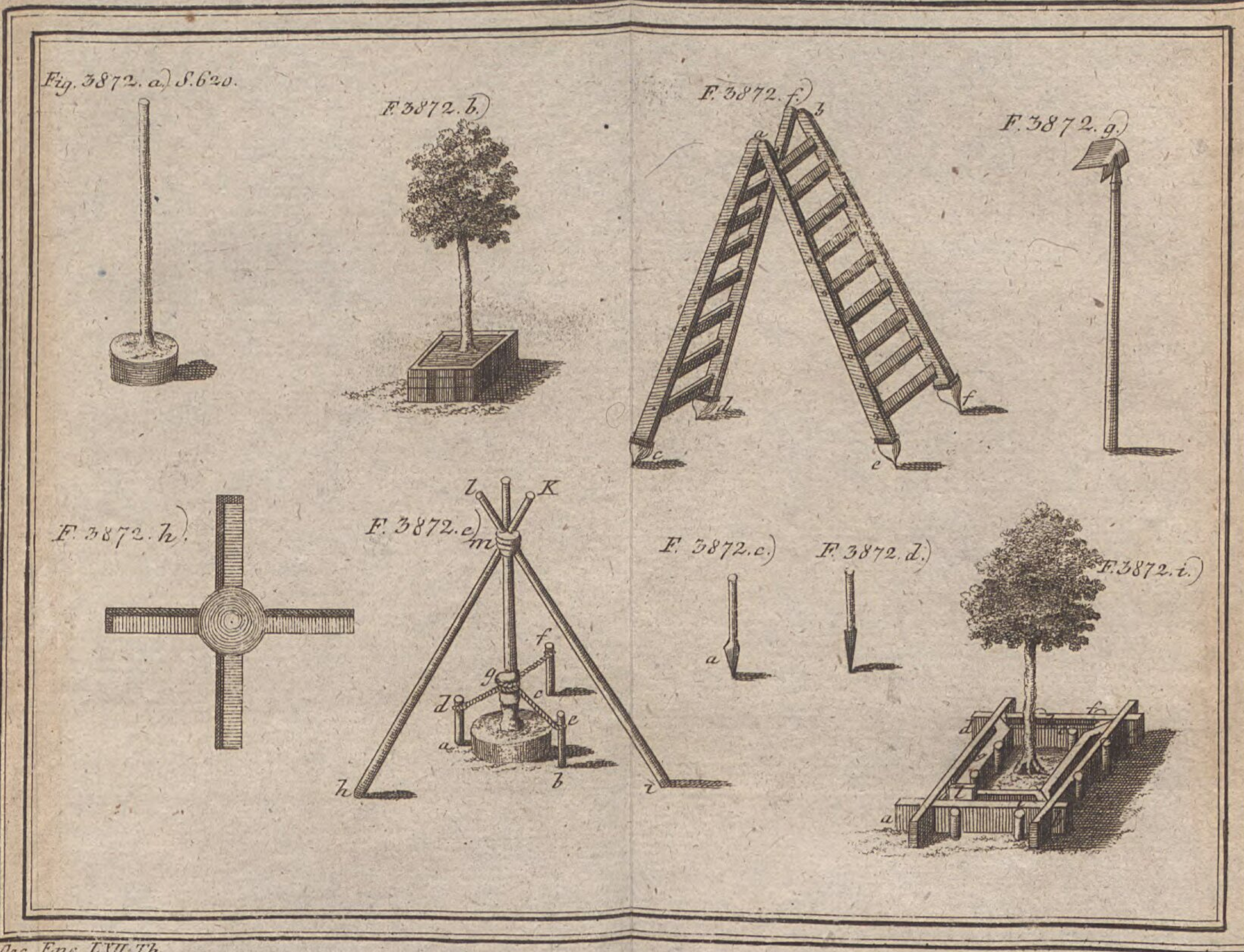
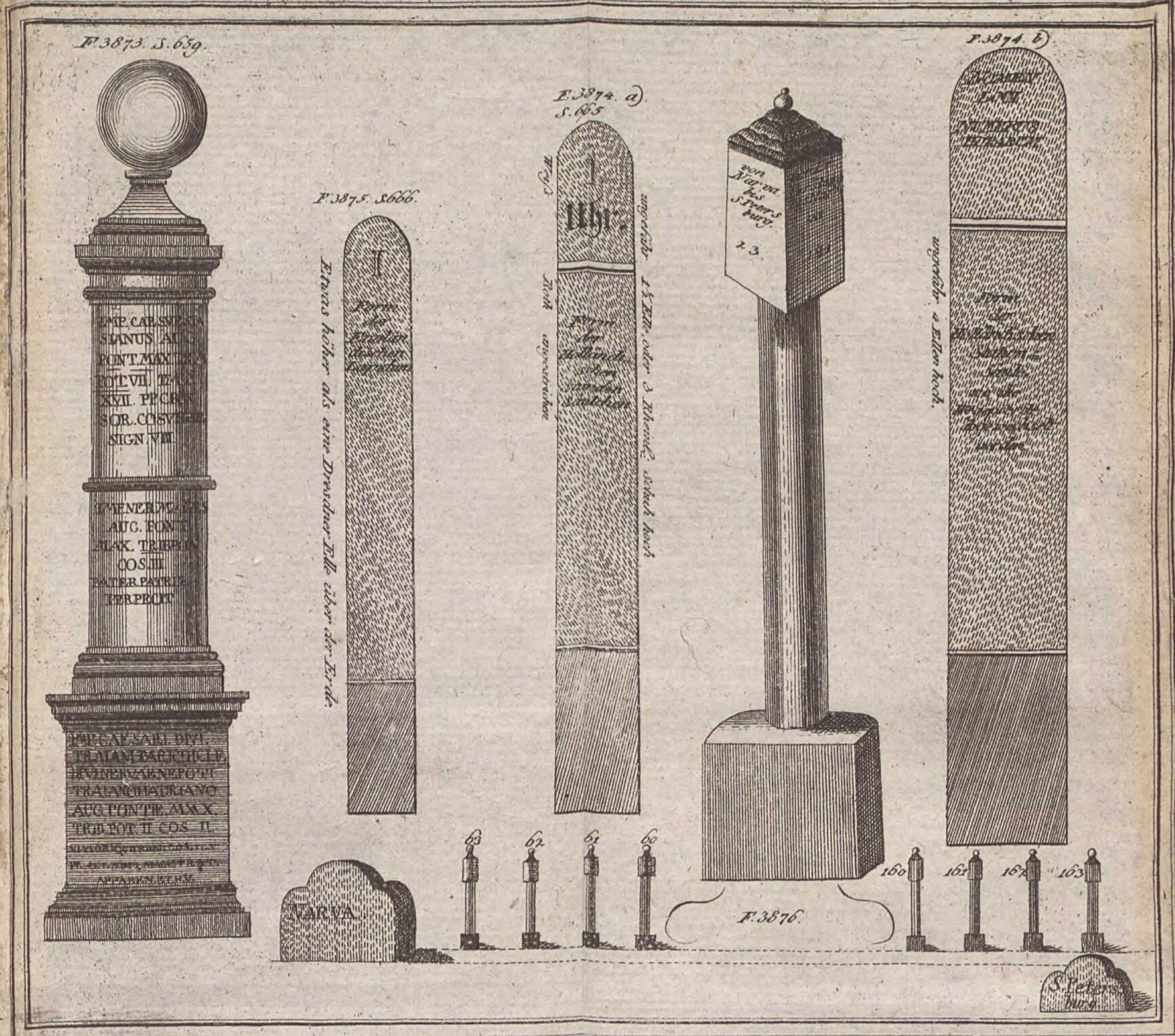
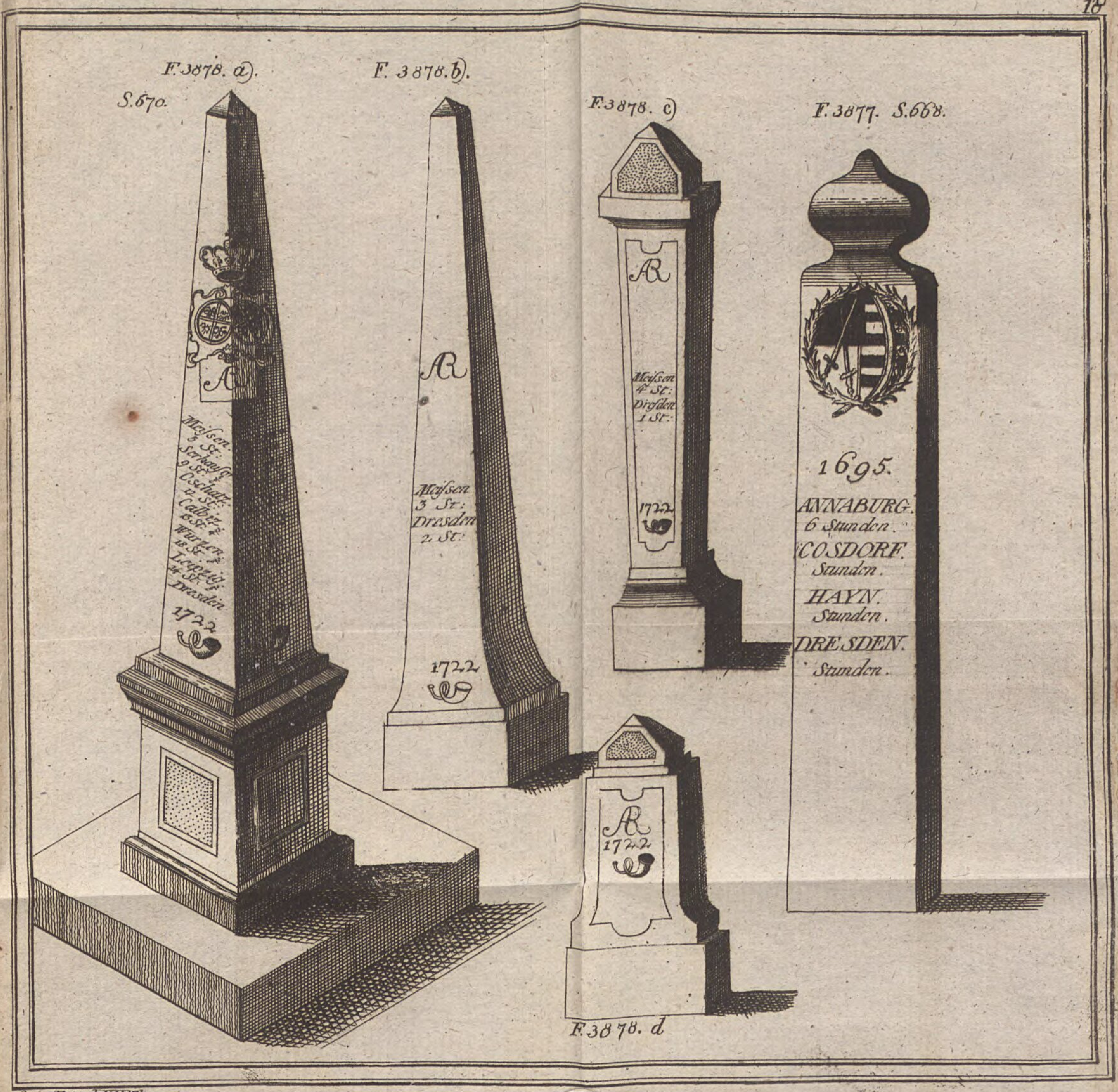


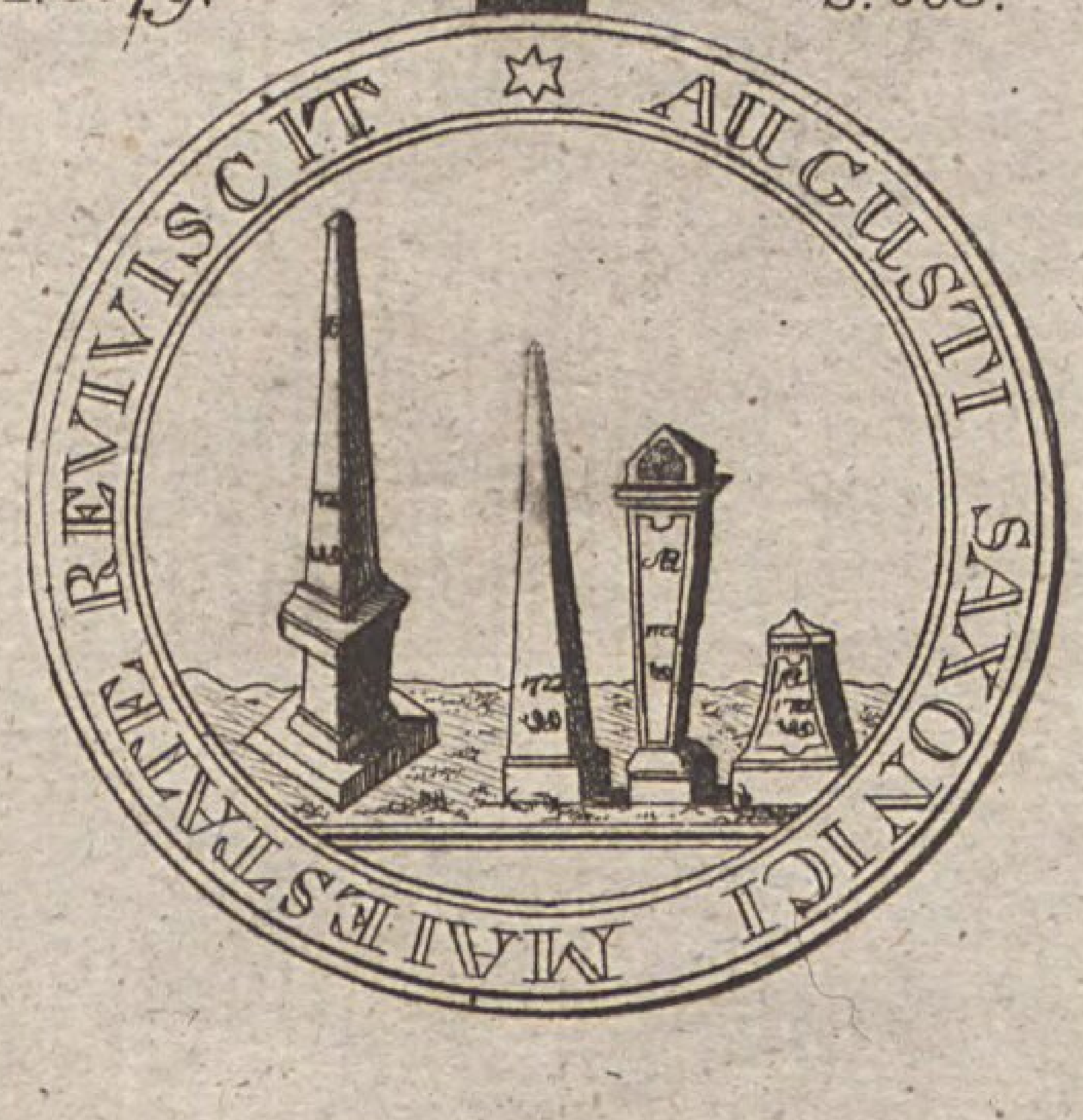
Fig. 3872. a) S. 620.
F. 3872. b.)
F. 3872. f.)
F. 3872. g.)
F. 3872. h)
F. 3872. e)
F. 3872. c.)
F. 3872. d.)
F. 3872. i.)


F. 3873. S. 659.
SIGN. VIII
COS. III
F. 3875. S. 666.
I
Etwas höher als eine Dresdner Elle über der Erde.
F. 3874. a) S. 665
Uhr.
ungefähr 1½ Elle, oder 3 Rheinl. Schuh hoch
Roth angestrichen
von Narva bis S. Peters burg.
23.
F. 3874. b)
ungefähr 4 Ellen hoch.
NARVA.
63
62
61
60
F. 3876.
160
161
162
163
S. Peters burg

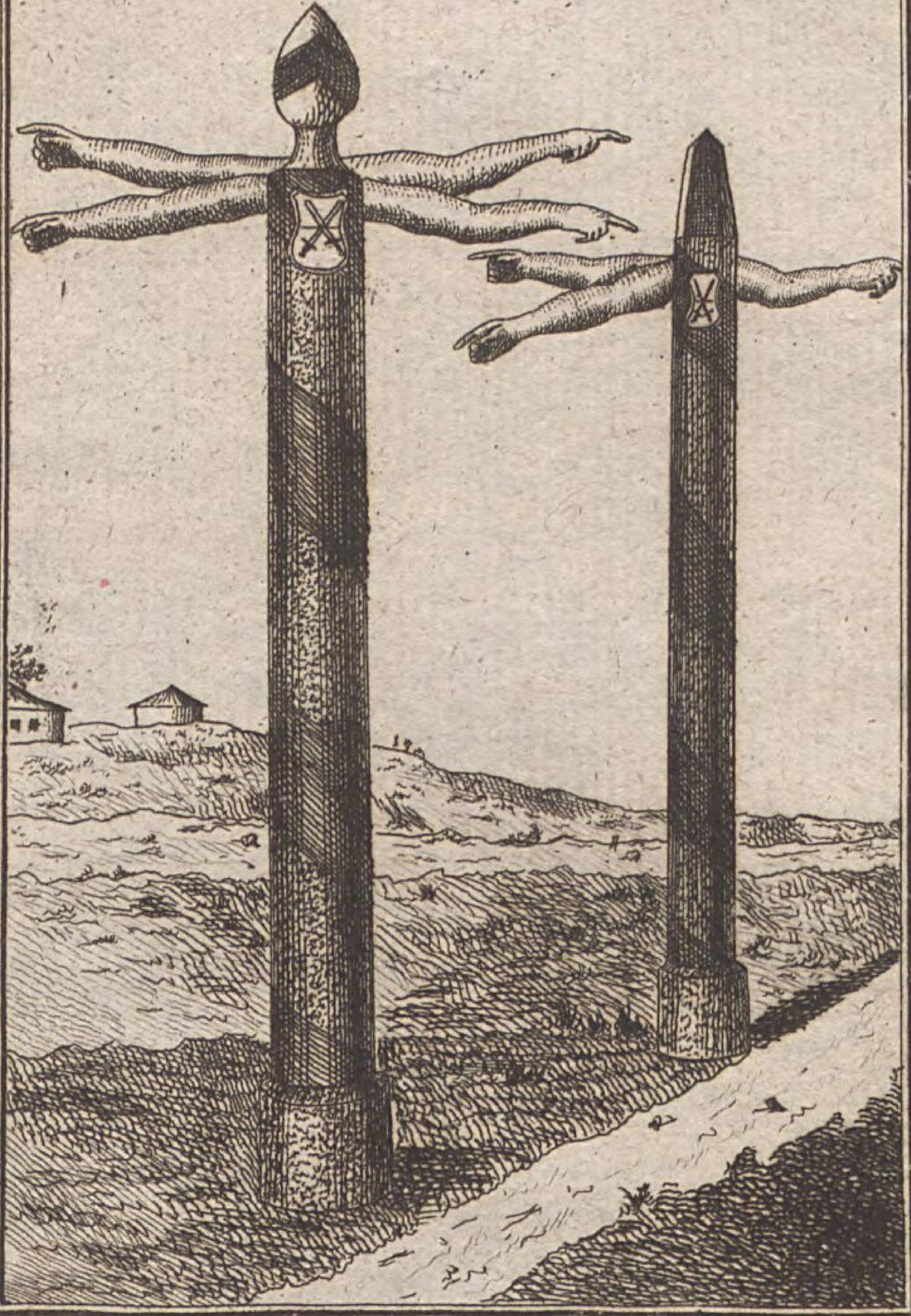

F. 3878. a).
S. 670.
Meiſsen 3 St.
Serbauſs 9 St.
Oschatz 11 St.
Calbitz 6 St.
Wurzen 12 St.
Leipzig 14 St.
Dresden
1722
F. 3878. b).
AR
Meiſsen 3 St: Dresden 2 St.
1722
F. 3878. c)
AR
Meiſsen 4 St: Dreſden 1 St:
1722
F. 3877. S. 668.
1695.
ANNABURG. 6 Stunden.
COSDORF. Stunden.
HAYN. Stunden.
DRESDEN. Stunden.
AR
1722
F. 3878. d

AUGUSTI ROMANI SPLENDOR SEPULTUS

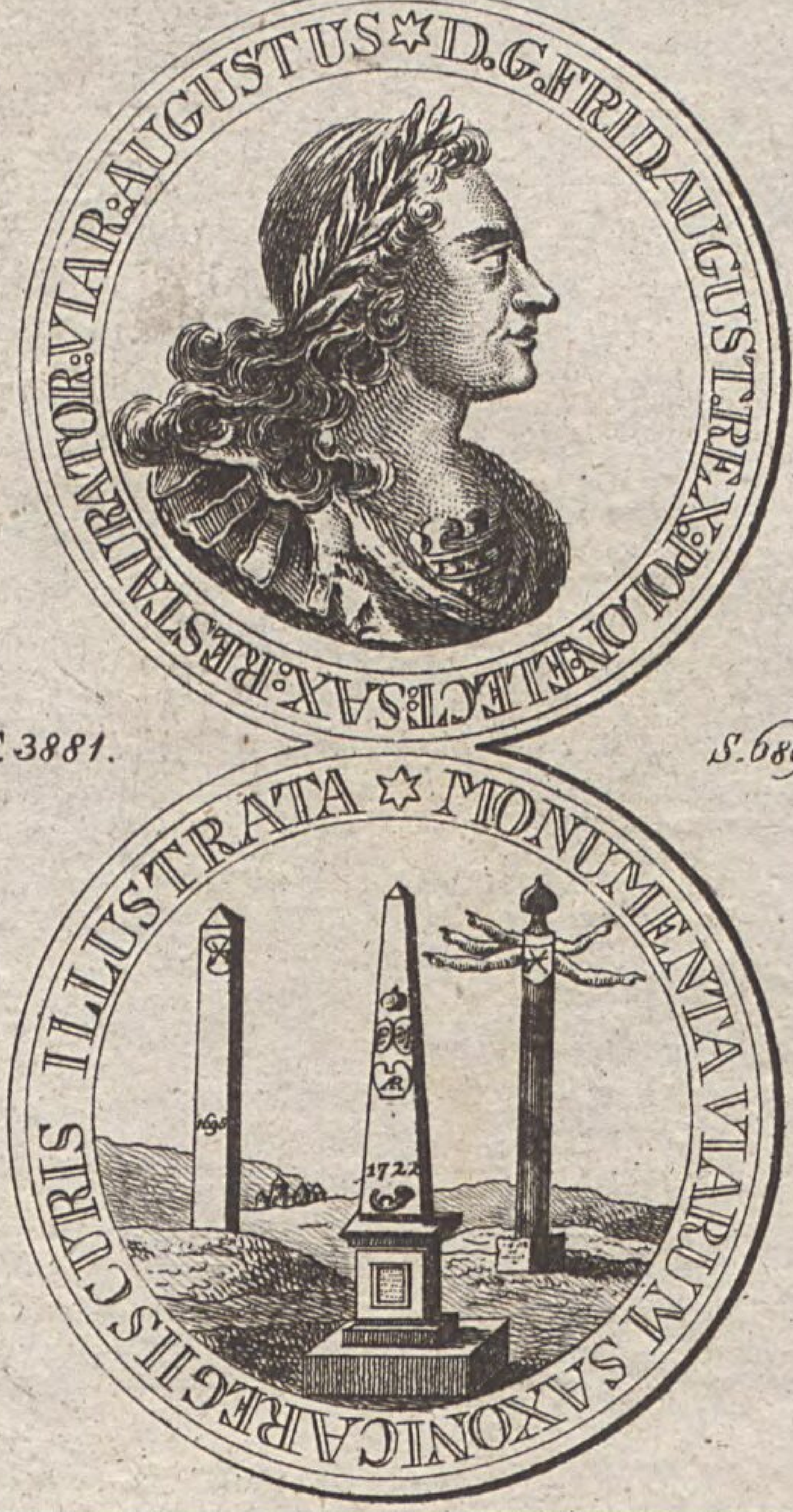
F. 3879. S. 683.


AUGUSTI SAXONICI MAIESTATE REVIVISCIT

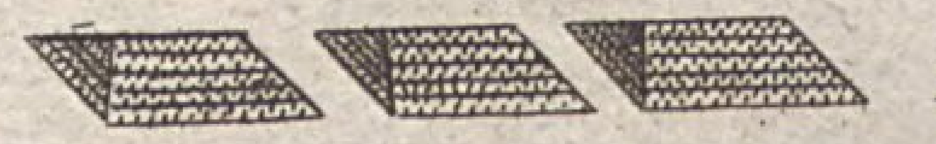
F. 3880. S. 689.



Oec. Enc. LXII. Th.



F. 3881. S. 689



F. 3882.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Krünitz, Johann Georg, 1728-1796

Oeconomische Encyklopädie, oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft Nebst 21 Kupfertafeln

Bd.: 62

Brünn 1796

Oecon. 1033-62
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10296894-8
VD18 90040597